

ANNO XII

NOVEMBRE 1956

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore.

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

	Pag.
Alla presenza del Presidente della Repubblica viene inaugurato il 23 ottobre alla Scuola di Guerra l'anno accademico 1956-57	1545
Giuseppe Stellingwerff: Considerazioni sul problema dell'energia nel quadro della difesa della Nazione	1549
Fieramosca: Fantasticherie (ma non troppo) (Contin. e fine)	1565
Magg. a. t.S.G. Carlo A. Costa Reghini: Un po' d'algebra per fare più presto. Studio di un problema di movimento per via ordinaria	1583
Magg. a. Rodolfo Rufino: A che punto è oggi la nostra artiglieria?	1593
Ten. col. t. Giovanni Rizzo: Caratteristiche tattico-tecniche delle trasmissioni divisionali per le esigenze dell'attacco e della difesa	1597
Cap. t. Alessandro Ellero: Note sull'impiego del reparto trasmissioni di una G. U. da aviosbarco	1603
Ten. col. f. Vincenzo Pietrandrea: Parliamo un po' anche del « reclutamento »	1612
Magg. a. Mario Mariotti: Il rilevamento delle artiglierie con le sezioni fono- telemetriche	1621
Prof. Giorgio Luigi Bernucci: Giordania	1629

NOTE E PROPOSTE

Qualche riflesso militare della viabilità invernale - Col. g. Vincenzo di Be- nedetto	1641
La difesa contracrea in montagna - Cap. a. Mario Bernardi	1644
Un sistema pratico per l'addestramento degli ufficiali osservatori del tiro - Cap. a. Gianni Secondino	1648
Sguardo alla Cina di Mao - Dott. William Maglietta	1653

MEMORIE

L'inizio delle operazioni in Russia - Gen. Heinz Guderian	1659
---	------

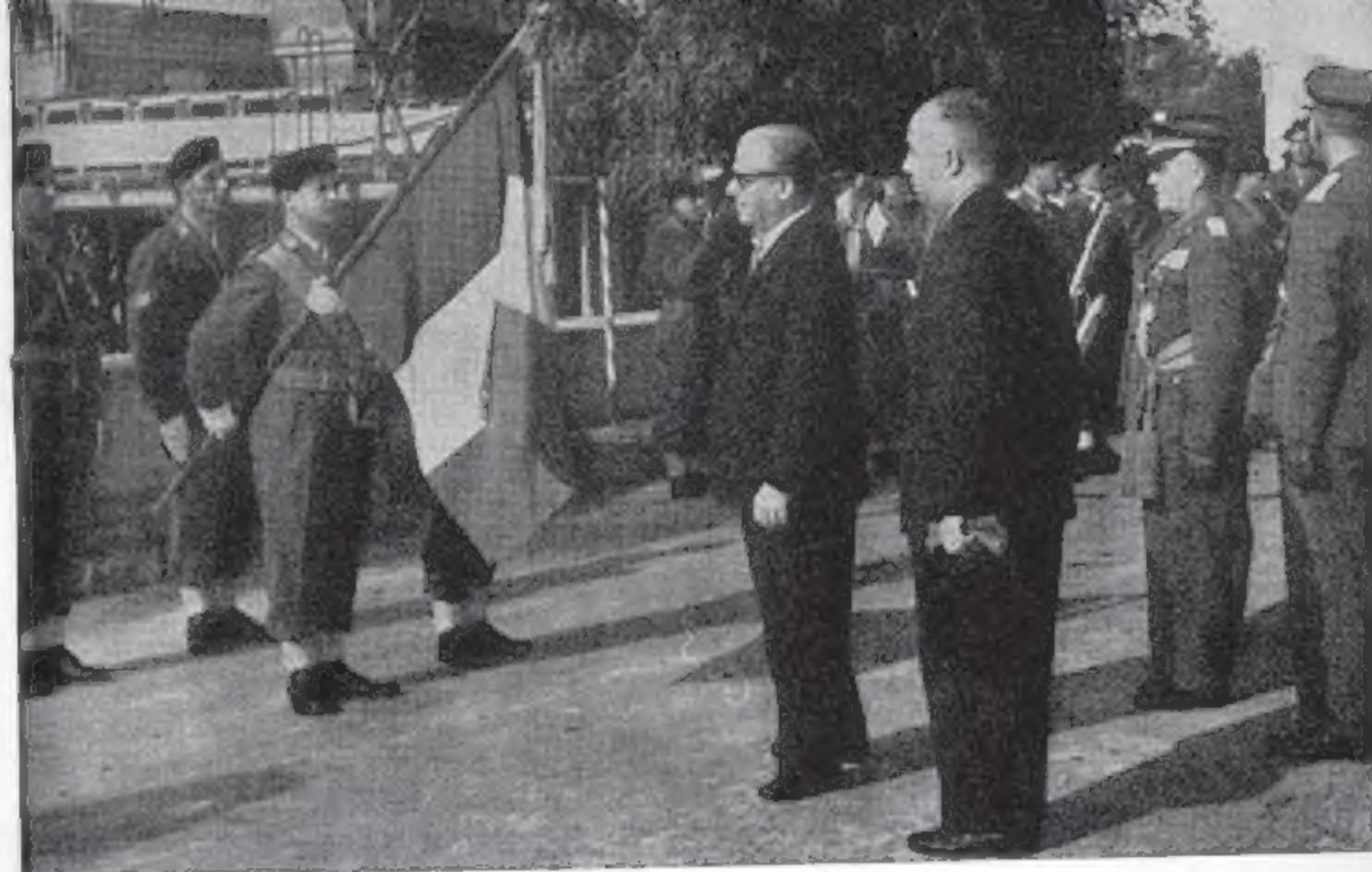
LIBRI

	Pag.
Der Schlieffen plan - Kritik eines Mythos - <i>Gerhard Ritter</i> (recens. <i>C. Silvestrelli</i>)	1668
La spedizione sarda in Crimea nel 1855-56 - <i>Ufficio Storico S.M.E.</i> (recens. <i>E. Crapanzano</i>)	1672
Sommergibili in guerra - Episodi in Mediterraneo - <i>Ufficio Storico della Marina Militare</i> (recens. <i>V. Baldieri</i>)	1673
Storia d'Europa - Dalle invasioni al XVI secolo - <i>Henri Pirenne</i>	1675
Note sur le combat du bataillon	1676

RIVISTE E GIORNALI

L'era dei razzi intercontinentali. Un'importante conferenza del Maresciallo Montgomery - <i>J. Perret</i>	1677
Suggerimenti di modifiche nell'esercito inglese per una maggiore efficienza e una migliore economia - <i>L. Col. M. E. Bransby-Williams, R.A.</i>	1679
La difesa aerea d'Europa - <i>General Norstald</i>	1683
L'Italia e l'Alto Adige. Gli accordi per la revisione delle opzioni del 1939 - « Documenti di Vita Italiana »	1684

INFORMAZIONI	1689
------------------------	------



ALLA PRESENZA DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
VIENE INAUGURATO IL 23 OTTOBRE
ALLA SCUOLA DI GUERRA L'ANNO ACCADEMICO 1956-57

La presenza del Presidente della Repubblica all'inaugurazione dell'anno accademico alla Scuola di Guerra ha conferito quest'anno alla cerimonia una nota di particolare solennità.

Il Capo dello Stato che era accompagnato dal Ministro della Difesa, on. Taviani, dal Segretario generale della Presidenza della Repubblica, dott. Moccia e dal suo Consigliere militare, gen. di C. A. Roda, è giunto a Civitavecchia alle ore 10,30 ed è stato ricevuto all'ingresso dell'Istituto dal Capo di S. M. dell'Esercito gen. di C. A. Liuzzi e dal Comandante della Scuola di Guerra gen. Cambosu.

Dopo aver passato in rassegna una compagnia d'onore con Bandiera e musica del 4° reggimento carristi, presso la quale si trovava anche il gen. Bernabò, comandante interinale del C.M.T., ed una rappresentanza di ufficiali e sottufficiali, il Presidente Gronchi è entrato nell'Aula Magna dove erano ad attenderlo i Capi di S. M. della Marina e dell'Aeronautica, il Presidente del Tribunale Supremo Militare, il Segretario generale dell'Esercito,



il Comandante generale dell'Arma dei Carabinieri, e moltissime altre Autorità militari tra le quali l'Ordinario militare per l'Italia mons. Pintonello, nonché gli ufficiali italiani e stranieri frequentatori dei corsi in atto alla Scuola di Guerra: 10° Corso di S. M., 8° Corso superiore di S. M., 22° Corso informativo per tenenti colonnelli.

Erano inoltre presenti alla cerimonia gli Addetti militari dell'Argentina, del Canada, di El Salvador, della Gran Bretagna, del Messico, della Spagna e dell'U.S.A.

Subito dopo il Comandante della Scuola di Guerra ha pronunciato la prolusione ai corsi su un tema illustrante talune ipotesi sul possibile impiego delle armi atomiche.

Prescindendo da quello che potrebbe essere l'impiego dell'arma atomica, considerato dal punto di vista dell'entità degli effetti che si intendono raggiungere e sugli obiettivi da colpire — decisione questa devoluta ai responsabili della politica delle Nazioni — il gen. Cambosu ha detto che compito dei militari è di prepararsi all'impiego dei mezzi atomici, strategico o tattico che sia, sotto il punto di vista del rendimento e dell'economia. Egli ha continuato la trattazione mettendo in evidenza che tra l'impiego offensivo e quello difensivo delle armi atomiche, particolare importanza viene portata sulla difesa, alla ricerca di mezzi e di sistemi che offrano possibilità di minimizzare gli effetti dell'esplosione. Dopo avere accennato ai diversi ordini di provvedimenti, tutti concorrenti allo stesso fine — quali le modalità del combattimento e lo sfruttamento massimo del terreno — e comportanti l'impiego di

macchine idonee e di un ordinamento dei reparti che consenta rapidità di manovra, il Comandante della Scuola di Guerra ha concluso la sua esposizione sottolineando che l'addestramento del personale assume un'importanza fondamentale, poichè in conseguenza degli ampi spazi interposti tra le varie unità, queste acquistano individualità particolare e richiedono conoscenze tecniche profonde non solo nei comandanti, ma anche nei singoli combattenti. Altrettanto dicasi nel campo della organizzazione dei servizi ai quali si richiede oggidi una funzionalità di gran lunga superiore che per il passato. In particolare il servizio sanitario deve provvedere con immediatezza agli interventi necessari nella maggior parte dei casi per soccorrere coloro che sono colpiti da uno dei tre elementi principali attraverso i quali il proiettile atomico agisce: l'onda d'urto, il calore, la radioattività.

Ha preso quindi la parola il Capo di S. M. dell'Esercito, gen. di C. A. Giorgio Liuzzi che ha così esordito:

« La presenza del Signor Presidente della Repubblica, comandante supremo delle Forze armate, rende questo anno particolarmente solenne la cerimonia dell'inaugurazione dei Corsi presso la Scuola di Guerra, e mi induce — in uno con gli argomenti trattati dal gen. Cambosu — a tracciare un rapidissimo panorama di alcune fra le più importanti questioni che riguardano la struttura e l'efficienza dell'Esercito ».

Il gen. Liuzzi ha quindi affermato che l'impiego delle nuove armi non ha affatto diminuito l'importanza delle forze convenzionali e, specialmente per quanto riguarda l'Italia, delle forze di terra.



Il Capo di Stato Maggiore ha poi accennato ad un piano di riforme destinate a rimodernare tutti i settori dell'organizzazione militare terrestre al fine di rendere l'Esercito più snello e più efficiente. Ha concluso ponendo in rilievo che mentre permangono gravi difficoltà di ordine finanziario per rinnovare e rimodernare il materiale, enormi progressi sono invece stati compiuti nel campo dell'addestramento dei quadri e dei reparti.

Il generale Liuzzi ha indi augurato buon lavoro al Comandante, agli ufficiali insegnanti e agli ufficiali frequentatori dei corsi ed ha dichiarato aperto l'anno accademico 1956-57 della Scuola di Guerra.

Al termine del discorso del generale Liuzzi ha preso la parola il Capo dello Stato il quale ha posto in rilievo l'importanza dei valori morali che costituiscono il sostegno su cui si possa contare in tutte le vicissitudini che il destino può riservare alla Nazione.

Si è quindi soffermato su alcuni dei più importanti problemi delle Forze Armate nella situazione attuale di cui è ben conscio il Governo italiano, che pone oggi nei giusti termini l'importanza delle sue FF. AA. e, nel quadro delle possibilità consentite dalla situazione economica, le valorizza e le potenzia per adeguarle alla tutela della libertà e della dignità della Nazione.

Il Capo dello Stato ha infine espresso il Suo alto compiacimento per l'attività della Scuola di Guerra e ha formulato il Suo augurio per tutti i presenti.

Ultimata la cerimonia il Presidente Gronchi ha partecipato ad un vermouth d'onore offerto in un salone del Circolo Ufficiali della Scuola di Guerra.

Subito dopo il Capo dello Stato ha lasciato l'Istituto salutato con i prescritti onori.

Appena rientrato al Quirinale, il Presidente della Repubblica ha inviato al Capo di Stato Maggiore dell'Esercito il seguente telegramma:

« Al Generale di Corpo d'Armata Giorgio Liuzzi Capo di Stato Maggiore dell'Esercito - Roma. Dallo spirito e dalla fede che sotto la Sua guida animano l'azione del Comandante e degli Insegnanti della Scuola di Guerra traggo ottimi sicuri auspici per la completa preparazione dei futuri ufficiali di Stato Maggiore dell'Esercito. A Lei, al gen. Cambosu e a tutto il Corpo Insegnanti il mio plauso e il mio vivo compiacimento. Presidente Gronchi ».

Il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito ha risposto con il seguente messaggio:

« Al Generale Roda Consigliere Militare Presidente della Repubblica - Roma. L'alto compiacimento che il Signor Presidente della Repubblica si è compiaciuto rivolgere a me e al Comandante e ai Ufficiali Insegnanti della Scuola di Guerra Civitavecchia ci ha riempiti di commozione e di orgoglio. Pregoti esprimere al Signor Presidente della Repubblica nostra profonda gratitudine ed nostro proposito di perseverare sulla via di ulteriori perfezionamenti. Castamaggiore Esercito Generale Liuzzi ».

CONSIDERAZIONI SUL PROBLEMA DELL'ENERGIA NEL QUADRO DELLA DIFESA DELLA NAZIONE

Giuseppe Stellingwerff

PREMESSA.

Lo svilupparsi della vita moderna nei suoi vari aspetti porta ad un bisogno di energia sempre crescente, sì che le attuali sorgenti dalle quali ricaviamo l'energia stessa si debbono ritenere giunte pressochè al limite superiore delle loro effettive possibilità, almeno in molte nazioni. Quindi si prospetta quasi ovunque, nel mondo, l'imperativo di ricorrere a nuovi mezzi che, sommati agli attuali, consentano una produzione tale che si possa far fronte alla sempre maggiore richiesta, vuoi per ampliamento di quanto esiste, vuoi per creazione di nuovi usi.

Naturalmente tale necessità in Europa, là dove elevata è la densità della popolazione ed alto è il potenziale industriale, mentre sono piuttosto limitate le residue possibilità di accrescimento sentito delle consuete fonti, è sentita in modo sensibilmente maggiore di quel che non si verifichi in altri continenti, meno unitariamente sviluppati.

Nell'Europa stessa, poi, la situazione varia tra nazione e nazione e spesso in modo più che notevole: ad esempio tra quelle ricche e quelle povere di carbon fossile; tra quelle essenzialmente agricole e quelle prevalentemente industriali; tra le montane e le pianeggianti e via dicendo.

Va rilevato che si è venuta creando un'intesa tra alcuni Stati, ben promettente per quanto sia ancora alle prime concrete, proficue realizzazioni. E' da sperare che tale organismo possa accrescersi estendendo l'area d'influenza ed allargando convenientemente il proprio campo di azione, in cui è già compreso il considerare scambi di sorgenti di energia e la comunione della produzione con centrali termonucleari.

E' un assioma il fatto che tutto questo ha altissimo interesse per la difesa, indissolubilmente legata alla vita nazionale in tutte le sue manifestazioni, specie di produzione: basterà la constatazione che, in caso di conflitto, deve essere assolutamente assicurata l'energia occorrente alla popolazione e, in tali circostanze, prevalentemente alle forze armate. Essa infatti è indispensabile per rifornimenti, armamenti, munizionamento, equipaggiamento e vettovagliamento, movimenti e trasporti e cioè, praticamente, in tutto quanto abbisogna per ben potersi difendere.

Logico, quindi, che il problema dell'energia debba essere esaminato anche sotto tale aspetto, da contemperare con le altre necessità civili, armonizzandosi con esse, completandole e integrandole.

Ed infatti tali considerazioni possono influire, tra l'altro, sulla quantità e tipo delle diverse «centrali»; sulla loro ubicazione; sui loro collegamenti e sulla loro autonomia; sulle eventuali reti di distribuzione; sul preferire date fonti ad altre e, per la stessa fonte, questa a quella specifica sorgente; prescegliere date utilizzazioni tra quelle possibili; stabilire date precedenze nelle realizzazioni dei programmi nel tempo; assicurare agli impianti la massima funzionalità e curare la loro protezione dalle eventuali offese, sì da averli il meno vulnerabili che si potrà praticamente ottenere....

Si dovrà inoltre, nell'impostare i piani, tener stretto conto dei presupposti strategici nei quali essi dovranno essere inquadrati, sì da poterli adeguatamente servire.

E' in base a tali riflessioni che desideriamo, dopo di avere esposti i termini attuali del vastissimo problema (il che potremo solo fare in una breve sintesi), far presenti alcuni postulati fondamentali della difesa, che, ripetiamo, dovranno essere considerati attentamente sia nella formulazione dei programmi che nei particolari della loro attuazione pratica.

LE ATTUALI FONTI DI ENERGIA E LE POSSIBILITÀ DI PRODUZIONE.

Oggi le principali fonti che ci danno energia sono i combustibili solidi (carboni, ligniti e torbe); gli idrocarburi liquidi (petroli e derivati); gli idrocarburi gassosi (gas naturali, prevalentemente metano); le cadute d'acqua (pressochè totalmente impiegate per la produzione idroelettrica); le forze endogene (parimenti impiegate per produzione geoelettrica, come, da noi, a Larderello).

Quanto alla possibilità di ricorrere ad altre fonti come il sole, il vento, le maree ed il moto ondoso, le differenze di temperatura tra zone a diversa profondità, ecc. ecc., si deve riconoscere che si tratta o di materia in corso di studio, che, quindi, non ci rappresenta che una più o meno problematica speranza, sulla quale non si può fare serio affidamento, o che ha, almeno fino ad oggi, limitati e modesti settori di applicazione effettiva, mentre non è dato fondatamente sperare una sensibilmente maggiore estensione. Occorre quindi essere prudenti e fare affidamento solo sulle prime fonti da noi citate, che costituiscono, oggi, pressochè la totalità dell'energia prodotta.

Logicamente si tenderà, come effettivamente si fa, a volte affannosamente e rasentando i limiti della convenienza economica, ad ampliare la capacità di produzione con nuove centrali e con il potenziamento di quelle esistenti, e questo per le varie fonti; ma occorreranno altri apporti: ed ecco la promessa sicura e fondamentale che ci viene dall'energia nucleare, che sta dando, adesso, i primi effettivi, preziosi risultati anche in tale settore.

Per fare il punto sulle attuali disponibilità e argomentare sulle possibilità specifiche per l'avvenire riportiamo i dati ripresi dalle statistiche del Ministero dell'industria e del commercio, con le quantità espresse in migliaia di tonn. di carbone equivalente, calcolando il litantrace a 7400 cal/kg (*tabella I*).

Prima di fare qualsiasi commento vediamo ora analoghi elementi per quanto riguarda il consumo mondiale, limitatamente alle percentuali di ripartizione (*tabella II*).

Rileviamo subito che i carboni, che pure conservano ancora, nel mondo, il primo posto, sono in fase accentuata di regresso relativo e da noi sono stati superati addirittura non solo dall'energia idro e geoelettrica, ma anche dal petrolio. Le ragioni sono non tanto nell'esaurimento dei giacimenti quanto nella difficoltà di estrazione e, principalmente, nella concorrenza della nafta, specie dal punto di vista economico. Questo non giustifica, ma in certo modo spiega sia le numerose disgrazie delle miniere belghe che la pressochè insufficienza dell'Inghilterra, pur ricca di giacimenti, che, anche per ragioni sindacali che si oppongono all'ausilio di mano d'opera straniera, dovrà presto importare carbone a meno non si decida a provvedere diversamente da come finora sta facendo.

Per l'energia idroelettrica si è già fatto molto: ancora si potrà fare, specie in Europa in genere e da noi in particolare, ma non eccessivamente in quanto il costo dei nuovi impianti, generalmente grandiosi, sono molto alti in sé e riferiti all'unità di energia prodotta: anche per essi non è quindi il caso di fare troppo affidamento.

In quanto, poi, all'energia geoelettrica, in Italia, essa ha importanza relativamente modesta: finora non hanno avuto conferma pratica le speranze riposte nelle nostre forze endogene. Se possiamo esprimere un apprezzamento personale diremo che si debbono continuare studi e ricerche, ma che non ci sembra sia il caso di fondare su di esse come su di un fattore risolutivo.

Invece le ricerche di petrolio nel nostro sottosuolo hanno dati alcuni promettenti risultati il che induce a bene sperare per quanto sia prematuro poter fare un bilancio di possibilità di produzione: anche qui, dunque, ma con maggiore probabilità di successo, occorre intensificare le ricerche e gli studi che ad esse si uniscono. Va inoltre considerato, al riguardo, che vi esiste da noi una ottima industria di raffinazione del grezzo il che facilita la concorrenza della nafta al carbone.

Ma va del pari notato che, se scarsissime sono le nostre possibilità di estrazione del carbone, limitato ai giacimenti della Sardegna e della Val d'Aosta, sì che si deve far fronte alle necessità pressochè esclusivamente con importazioni (oggi facilitate, in tempo di pace, dalla C.E.C.A.), altrettanto può dirsi per il petrolio, che ci viene anch'esso in grandissima parte dall'estero. Vi è dunque da augurarsi che le ricerche petrolifere in corso e quelle che saranno intraprese abbiano buon esito.

CONSUMI ITALIANI DI ENERGIA PER FONTI DI PROVENIENZA.

Fonti di energia	1950		1951		1952		1953		1954		1955	
	%	quant.	%	quant.	%	quant.	%	quant.	%	quant.	%	quant.
Carbone e lignite	49,4	13.961	35,3	10.227	32,4	11.304	27,0	10.518	26,2	11.197	24,8	11.455
Petrolio	10,7	3.035	10,1	5.547	20,0	6.911	24,6	9.575	26,3	11.253	27,7	12.768
Gas naturale	0,1	19	2,0	571	4,5	1.682	6,6	2.553	7,8	3.323	8,9	4.124
Energia idro e geoelettrica	39,8	11.270	43,6	12.657	44,5	15.914	41,8	16.206	39,7	16.021	38,6	17.808
Totali	100,0	38.285	100,0	29.702	100,0	35.769	100,0	38.943	100,0	42.674	100,0	46.155
Indici complessivi		100		103		122		126		151		163

TABELLA II.

PERCENTUALI DEI CONSUMI MONDIALI DI ENERGIA PER FONTI DI PROVENIENZA.

Fonti di energia	1950		1951		1952		1953		1954	
	%	ind.	%	ind.	%	ind.	%	ind.	%	ind.
Carbone e lignite	62,5	100	53,3	103	51,1	109	49,4	107	48,3	108
Petrolio	18,3	100	27,1	188	28,8	214	28,5	221	29,6	236
Gas naturale	7,4	100	11,3	194	12,1	229	12,6	241	12,8	253
Energia idro e geoelettrica	9,1	100	8,3	114	8,8	135	9,5	128	9,3	148

Più che promettente è quanto agli idrocarburi gassosi e cioè, prevalentemente, al metano. Mentre, nel 1938, l'apporto dei gas naturali era infinitesimale (0,1%) è rapidamente cresciuto, dopo i rinvenimenti profondi, specie nella valle Padana, da quel di Piacenza al Ravennate, fino a raggiungere l'8,9% nel 1955 ed a crescere ancora sensibilmente nell'anno in corso, come fanno prevedere i consumi accertati negli scorsi mesi.

Alla sua promettente espansione fa riscontro un fervore di ricerche in tutta Italia, che in alcune zone — specie Sicilia e Abruzzi — ha dato già risultati più che apprezzabili in sé e unitamente a rinvenimenti di idrocarburi liquidi. Sono sorti importanti problemi sia di trasporto mediante una rete di metanodotti che di utilizzazione: infatti non tutto il metano viene impiegato come produttore di energia, ma viene anche largamente usato come materia prima per sostanze sintetiche varie, tra cui la gomma artificiale.

E' da rilevare quanto ciò importi dal punto di vista militare: si tratta di questioni spesso complesse, che presentano diversi aspetti. Ad esempio se è importante per la difesa avere abbondanza di energia, può non esserlo meno l'avere possibilità di produzione di materie indispensabili e che a noi mancano, come la gomma. Si dovrebbe, quindi, esaminare caso per caso il pro ed il contro e poi decidere sulla preferenza da dare a questa o quella soluzione.

Un'osservazione di sentita importanza è la seguente: considerando gli anni ultimi e cioè quelli del periodo 1950-1954 (per il 1955 non si hanno dati esatti), che più si accostano alla normalità in quanto più lontani dalle crisi della guerra e dello immediato dopoguerra, si è registrato, nel mondo, un tasso geometrico nell'incremento della richiesta del 4,07%, mentre in Italia tale tasso è stato dell'8,03% e cioè pressochè doppio. Questo ricaviamo dalla dotta relazione dell'ing. E. Virgili al Convegno intercamerale sulle fonti di energia tenuto in Roma, presso la Camera di Commercio, a fine dello scorso giugno.

Egli ci dice anche quale potrà essere l'incremento nel nostro consumo di energia nel prossimo decennio, cioè nel periodo di tempo che dovrebbe essere oggetto di quel piano che prende nome dal compianto ministro on. Vanoni. Si tratta di previsioni ragionate così come sono ragionate le possibilità con cui far fronte a detti maggiori consumi, sempre fondando sulle forme di energia finora considerate: i dati sono riassunti nella *tabella III*.

Naturalmente si tratta di semplici previsioni, ma di persona altamente qualificata, che ha studiato a fondo l'argomento e che si è basato su quanto oggi è dato di conoscere e su fondate speranze che, dall'esame di quanto avvenuto in passato, si nutrono per l'avvenire. Anzi esse ci sembrano, forse, un po' prudenti, il che è probabilmente doveroso per chi le formula; ma noi riteniamo che, a meno non intervengano fattori estranei ed oggi del tutto imprevedibili, la richiesta di energia crescerà in misura ancor maggiore. Pure

TABELLA III.

Fonte di energia	1955		1964	
	%	quantità	%	quantità
Combustibili solidi	24,8	11.155	18,6	13.000
Petrolio	28,7	12.708	38,0	26.600
Gas naturale	8,9	4.124	12,0	8.400
Energia idro e geoelettrica	38,6	17.308	35,4	22.000
Totale	100,0	46.155	100,0	70.000

in altri settori si è constatato che previsioni, dapprima giudicate addirittura frutto di megalomania, si sono poi rivelate notevolmente inferiori alla realtà, come successivamente il tempo ha dimostrato.

Con riserva di tornare in argomento, facciamo qualche osservazione su quella che è la nostra particolare situazione nei riguardi di queste diverse fonti di energia. Per il carbone attualmente, passate quelle dell'Arsa in territorio jugoslavo, non abbiamo praticamente che le miniere sarde. Il trasporto del fossile, in caso di conflitto, non è certo agevole: basti ricordare ad ammaestramento gl'ingentissimi ammassi che, nell'ultima guerra, attendevano invano di essere caricati nel porto di Cagliari ed a S. Antioco. Pur cercando di migliorare e di rendere meno aleatorie le effettive possibilità di trasporto, dobbiamo fare limitato assegnamento, al riguardo, per la difesa nazionale, mentre tale risorsa potrebbe risultare preziosa per la grande isola che, potrebbe essere, in date situazioni, di alta importanza strategica, il che richiederebbe una disponibilità di energia, per quanto realizzabile, autonoma.

Sempre per il carbone altri e più importanti rifornimenti potremo avere sia per via marittima che terrestre, da altre nazioni europee e di oltre oceano; ma si tratta sempre di rifornimenti subordinati a possibilità di trasporto, il che costituisce una ben seria preoccupazione.

Tralasciando di dire di quel poco che possono darci le pur buone miniere della Valle d'Aosta, veniamo ora alle ligniti — delle torbe non è il caso di parlare — che sono di buona qualità e relativamente abbondanti, specie nella Toscana e nell'Umbria. Si tratta di una risorsa che vien messa in valore solo in caso di necessità (vedi le due ultime grandi guerre) per poi es-

sere lasciata cadere al cessare del bisogno. Ed infatti dato il rendimento, le difficoltà d'impiego ed il costo, si preferisce alla lignite altro combustibile di maggior pregio.

Si tratta di una questione di alta importanza e di notevole delicatezza, che coinvolge fattori economici e sociali, il che spinge a studi per realizzare una conveniente utilizzazione anche nei normali, prosperi anni di pace: tali studi vertono sul perfezionamento dei sistemi di estrazione, su quelli di lavorazione, sulla possibilità pratica di gassificazione in sito in modo che ne risulti fortemente diminuito l'onere del trasporto, ecc. ecc.

Senza addentrarci in una materia tanto vasta, il che ci porterebbe troppo lontano, rileviamo la grande importanza che tale possibilità di larga utilizzazione può rivestire per la difesa nazionale, in sé e per la zona in cui si potrebbe realizzare una tale cospicua fonte di energia, zona che è scarsa di altre fonti, come vedremo meglio in seguito. Dobbiamo dunque esprimere la speranza che gli studi giungano presto a buona conclusione e permettano un effettivo sfruttamento pressoché integrale delle nostre ligniti. Si tratta non soltanto di un problema economico e sociale, ma anche di un concreto apporto alla difesa della nazione.

Venendo ora a dire del petrolio e derivati e dei gas naturali, ripeteremo che oggi si nutrono buone speranze di più ingenti ritrovamenti specialmente nella valle Padana (unitamente al metano), negli Abruzzi ed in Sicilia. Ma, finora, almeno, pressoché tutto il petrolio di cui abbiamo bisogno ci viene o dal Medio Oriente o da oltre oceano. Questo ribadisce, sempre dal punto di vista della difesa nazionale, la vitale importanza che ha per noi il libero passaggio per il Canale di Suez; nè va dimenticata la migliore situazione che potrebbe essere creata, al riguardo, da una sempre più ampia e razionale rete di oleodotti, che potrebbe facilitare e contribuire a rendere più sicuri i rifornimenti. E qui vogliamo anche accennare, sia pure di sfuggita, all'utilità di poter avere la benzina dal carbone, in modo che sia possibile rifornirsi anche per via terrestre da nazioni vicine, ricche appunto di carbone e che già, in passato, eseguivano, su vasta scala, tale trasformazione.

Dei gas naturali ci limiteremo a ricordare che essi, che ormai costituiscono assai più che una semplice promessa, sono stati rinvenuti, in gran quantità, nella valle Padana: questo almeno finora, per quanto si confida di poter rinvenire anche in altre regioni degli importanti giacimenti.

Venendo infine all'energia idroelettrica (quella geoelettrica è accentrata attualmente, nella sua pur modesta produzione, pressoché esclusivamente in quel di Volterra) notiamo che essa ci viene data prevalentemente dalla zona alpina, con una complementarietà stagionale con quella appenninica. Adunque, anche per tale fonte, si ha una netta maggiore disponibilità nel Nord, accresciuta dalla possibilità di avere energia dall'estero, non solo da nazioni che potrebbero essere coinvolte con noi nello stesso conflitto, ma pure da altre presumibilmente neutrali quali Svizzera ed Austria.

Con queste nazioni, inoltre, sono in corso lavori eseguiti in comune, con centrali generalmente nel territorio estero, e con patto di ripartizione dell'energia che sarà prodotta. Ma, attualmente, pur potendosi avere maggiori importazioni all'entrata in funzione di tali impianti, è molto poca l'energia che importiamo e quella che esportiamo, pressochè insignificante rispetto al totale della produzione. Ad esempio, nel 1954, su di una nostra produzione di 35.470 milioni di kWh, ne abbiamo importati 267 ed esportati 628.

Peraltro, in caso di guerra, non è detto che tali cifre non possano sensibilmente variare per quanto riguarda l'importazione. Dovremo, quindi, considerare e studiare tale eventualità, anche per possibili intese, e questo non solo per l'acquisto di detta energia, ma pure per la necessità di trasportarla, il meglio possibile, là dove essa potrà essere effettivamente utilizzata ai fini della difesa.

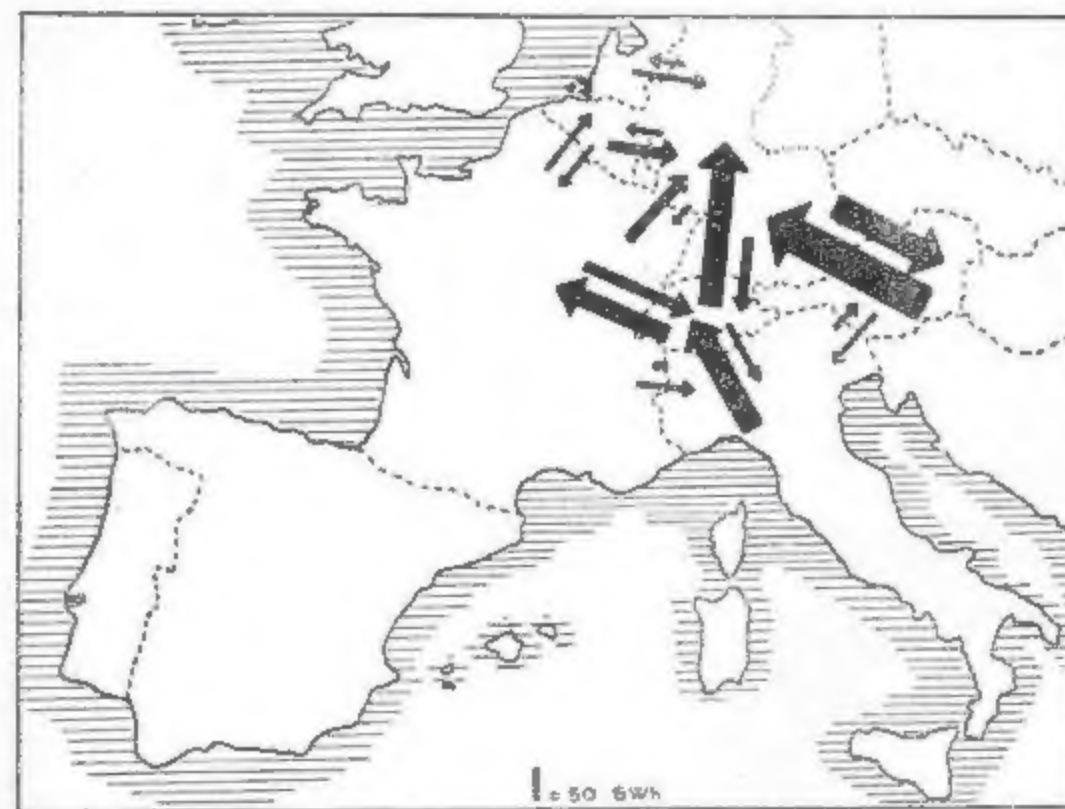
IMPIEGO DELL'ENERGIA E PREVISIONI PER IL FUTURO, CONSIDERANDO L'APPORTO DI QUELLA NUCLEARE.

L'ing. Virgili si è limitato, nel formulare le sue previsioni, a un breve periodo e ha fatto conto essenzialmente di quanto alle attuali maggiori fonti di energia: a lui ha fatto seguito il prof. Malquori, che ha trattato a fondo la questione suffragando i suoi argomenti con largo studio e consultazioni di tale entità che le sue ragioni ci appaiono valide e frutto di intelligente apprezzamento di vasta materia. Merita quindi dar cenno di quanto da lui esposto.

Oggi il consumo di energia avviene pressochè essenzialmente nelle industrie, negli svariati usi domestici, nei trasporti e nell'agricoltura. Il più largo impiego si ha, e tutto induce a credere che continuerà ad aversi, nel campo industriale, ma non è agevole il prevedere quale sarà l'incremento nei diversi settori enunciati.

I pronostici di cui abbiamo letto portano tutti a prevedere il maggiore aumento, sia assoluto che relativo, appunto nelle industrie, ma indicano del pari forte incremento nei trasporti e negli usi domestici, e questo in relazione a un sempre più elevato tenore di vita. Infatti da un lato l'automazione e dall'altro l'evoluzione, che si registra nei rapporti sociali ed anche in quelli della famiglia, portano a un rapido accrescimento dell'impiego dei mezzi meccanici che trasformano, tra l'altro, le rudi fatiche del passato in un lavoro veramente umano e questo non solo nelle officine e nei campi, ma pure nella casa. Ora tutto questo richiede apporto di energia ed è quindi logico il prevedere sensibili accrescimenti nelle richieste, il che ci viene pure confermato, per noi, da quanto si verifica in altri Stati socialmente progrediti.

Ma ci sembra che anche per l'agricoltura le previsioni di maggiori domande debbano essere più forti di quanto generalmente si prospetta e questo per svariate ragioni tra le quali la constatazione che una motorizzazione



Scambi bilaterali di energia elettrica in Europa:
in alto quanto al 1953; sotto al 1954.

(da « I collegamenti elettrici internazionali » dell'ing. Giorgio Riccio, su « Atti e rassegna tecnica della Soc. Ingegneri e Architetti » di Torino, fasc. del settembre 1956).

spinta non solo limita lo sforzo fisico del contadino, ma ci dà parimenti lavorazioni più redditizie; le piccole industrie sussidiarie rurali vanno potenziate per il maggiore e migliore rendimento agrario; la zootecnia deve molto progredire dalle cure al bestiame alla raccolta ed utilizzazione dei prodotti, dal latte alla lana, ed al loro primo trattamento; e via dicendo. Nè si dimentichi che l'agricoltura ha un posto preminente nella vita di un popolo, in quanto da essa dipende quanto è assolutamente indispensabile e cioè l'alimentazione.

Ad ogni modo, quale che sia la proporzione dell'incremento tra i diversi settori; quale sia il tasso prescelto nel formulare le previsioni, è indubitato che tale tasso è in progressione geometrica e che molto sentita sarà la maggiorazione che subirà la richiesta e che, in conseguenza, netto è l'imperativo di dovervi far fronte a chè il progresso non segni il passo. E si dovrà provvedere tempestivamente in quanto, non di rado, le provvidenze da adottare richiedono un tempo notevole per essere realizzate. Scaturisce qui la necessità di far ricorso alla nuova fonte di energia: quella nucleare.

Ed ora ecco, per quell'Europa Occidentale della quale facciamo parte, alcune previsioni del prof. Malquori, che riassumiamo nella *tabella IV*.

TABELLA IV.

RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLE FONTI DI ENERGIA PER L'EUROPA OCC.

Anno	Carbone e lignite	Petrolio	Gas naturale	Energia idroelettrica geotermica	Energia nucleare
1953	75,5	12,6	0,6	11,3	—
1960	63,3	25,2	1,4	9,8	0,3
1965	62,0	26,2	1,7	9,0	1,1
1970	58,8	28,5	1,9	8,7	2,1
1975	56,6	29,3	2,0	8,3	3,8

Come si osserva, a partire dal 1960, si avrà un primo apporto dell'energia nucleare che, gradualmente crescendo d'importanza, nel 1975 dovrebbe sfiorare il 4%. Come si vede ci troviamo ancora a percentuali sentitamente modeste, il che ci ammonisce che, almeno per quanto è dato presagire, quella atomica darà sì un elevato contributo alla soluzione dei problemi mondiali dell'energia, però questo non potrà essere realizzato immediatamente, ma richiederà, perchè si giunga ad un contributo su vasta scala, ancora del tempo, probabilmente molto tempo.

La produzione di questa nuova forma di energia, che, teoricamente per ora, sposta nettamente l'equilibrio di disponibilità delle varie fonti assegnando ad uranio e torio il 95,6% contro il 4% dei combustibili fossili e lo 0,4% di petroli e gas naturali, è attualmente solo in una fase, pur avanzata, di prima realizzazione, poco più che sperimentale. Ad esempio per la trasformazione in energia elettrica, mentre si va affinando la tecnica al vaglio dell'esperienza pratica, solo nell'anno venturo avremo in regolare esercizio un primo impianto, quello di Shippingport (USA) cui ne seguiranno presto altri: pure in Inghilterra sono in costruzione dodici impianti e presto sarà inaugurato il primo, quello di Calder Hall.

Si confida di poter avere tra una decina di anni energia elettrica prodotta da quella nucleare ad un costo ragionevole, che inoltre, con il trascorrere del tempo, diverrà certamente sempre più accessibile. Quello del costo è, come si intuisce di leggeri, elemento fondamentale per lo sviluppo e la diffusione dei benefici della nuova fonte di energia. Azzardato è il fare induzioni al riguardo, circa quando e come tali diminuzioni di costo potranno ottenersi, in quanto molto dipende dall'apporto di geniali trovati, deduzioni ed osservazioni, che appunto non è dato sapere quando e come si potranno manifestare.

E' vero che pure il costo dell'energia prodotta dalle altre fonti sembra destinato a salire, e questo sia per la maggiore, crescente richiesta sia perchè l'ottenerla risulta sempre più costoso, in quanto maggiori sono le spese per le nuove centrali idroelettriche, più profondi gli scavi per i rinvenimenti di idrocarburi, maggiori gli oneri derivanti dalle migliorate condizioni di lavoro e da altro.

Tornando ora alle previsioni, ecco quanto il prof. Giordani ha segnalato circa il nostro fabbisogno e la nostra disponibilità nel rapporto da lui presentato alla recente conferenza di Ginevra (*tabella V*).

TABELLA V.

NOSTRA DISPONIBILITÀ E FABBISOGNO PER IL PROSSIMO VENTENNIO.

Anno	DISPONIBILITÀ					Rich. total. (milioni di tonn. di fossile)
	Metano (milioni di tonn. fossile)	Petrolio (milioni di tonn. fossile)	Carbone (milioni di tonn.)	Energ. elet. idro e geot. (miliardi di kWh)	Totale (milioni di tonn. fossile)	
1960	5,0	16,9	13,0	41,0	53,3	53,1
1965	6,8	19,5	13,0	50,0	61,8	63,2
1975	8,7	32,0	15,0	50,0	75,7	82,5

Dall'esame dei dati prospettati si deve arguire che, per un decennio circa, non si dovrebbero nutrire seri timori circa le possibilità di far fronte all'aumento che si avrà nella nostra richiesta, mentre per il periodo successivo sarà necessario fissare al più presto una concreta pianificazione ed attuarla quindi ad ogni costo.

Ma a noi sembra che a queste logiche previsioni, che però suppongono di poter lavorare tranquillamente in una pace operosa, si debbano aggiungere considerazioni non meno logiche, che contemplino anche l'eventualità che, per difendersi da un'aggressione, si possa essere coinvolti in una guerra. Ed è proprio nella crisi determinata da un conflitto che maggiormente è sentito il bisogno di energia.

Infatti, se potranno essere effettuate alcune riduzioni per determinati settori, dagli usi domestici a quelle industrie ed a quei trasporti che non hanno importanza vitale e che possono essere considerati puramente civili, si avranno, per contro, maggiori richieste per industrie e per trasporti bellici o aventi comunque attinenza con la difesa: nè si dimentichi che, oggi, non le sole forze armate, ma tutta la nazione è impegnata e partecipa alla sua difesa.

Si aggiunga che si deve parimenti prevedere il verificarsi di distruzioni o di altri impedimenti e questo spesso in misura grave, così come è avvenuto pure recentemente, mentre è indispensabile che si abbia energia per non mancare di quanto necessario a chè la difesa sia assicurata.

ESIGENZE MILITARI.

Premettiamo che, specialmente per ragioni di trasporto, oggi si tende a trasformare l'una nell'altra forma di energia e cioè, specialmente, da idrica, termica e nucleare, in elettrica: tuttavia non solo sono anche numerosissime le utilizzazioni dirette, ma si tende del pari ad affiancare agli elettrodotti altre forme di trasporto a distanza, quali, ad esempio, i gasdotti per i gas naturali — metano — e per quelli ricavati da gassificazione di fossile in sito. Questo fatto ci porta ad avere complesse reti di distribuzione, le quali vanno anche studiate ed eseguite, nell'interesse della difesa, in modo che si ottenga quella maggiore sicurezza di buon funzionamento che sarà dato di raggiungere effettivamente in pratica.

Abbiamo accennato all'eventualità di avere, in caso di conflitto, cessione di energia elettrica dall'estero: la questione è ardua e complessa, di difficile soluzione. Infatti gli Stati neutrali cercheranno di accrescere, come hanno sempre fatto, le loro industrie di guerra per poi vendere ai belligeranti a caro prezzo, il che richiede il diretto impiego della propria energia disponibile; potranno inoltre temere, eventualmente, i danni che potrebbero loro derivare da rappresaglie da parte di chi resti danneggiato da tale cessione. Anche gli alleati potranno avere proprie necessità che li porteranno a con-

servare quanto loro serve, dando, logicamente, la preferenza alle loro esigenze; ma vi sono tuttavia casi e situazioni nelle quali una cessione di energia sarà non soltanto possibile, ma addirittura consigliabile. Ed allora, nel predisporre reti e nell'eseguire linee di collegamento, si dovrà tenere stretto conto delle necessità particolari della difesa, sì che la voluta possibilità di trasporto e di distribuzione preesista, senza che si debba provvedere a crearla con improvvisazioni e in tempo quanto mai inadatto ad eseguire tempestivamente e bene le opere occorrenti.

Altro canone fondamentale è che, nelle reti create, sia insita la possibilità di rifornire tutto il territorio della nazione e di farlo con alto grado di sicurezza. Abbiamo visto che nel settentrione, in quanto a diverse e importanti fonti di energia (così come per industrie che spesso da ciò derivano la loro ubicazione), esiste uno stato di netta prevalenza rispetto al centro ed al mezzogiorno. Probabilmente si potrà ottenere, nella fattispecie, una specie di autosufficienza da parte della Sardegna, date le sue risorse di fossili, mentre per la Sicilia, finora assai povera in quanto a fonti di energia, si nutrono fondate speranze per i rinvenimenti di idrocarburi liquidi e gassosi, di recente accertati, sui quali si può fare affidamento, in caso di guerra, assai più che sull'elettrodotto che sorpassa lo stretto di Messina, che ci sembra sia non poco vulnerabile qualora sia oggetto di offesa da parte del nemico.

In tali considerazioni si deve tenere presente del pari l'eventualità di mutilazioni temporanee del territorio o comunque di interruzioni nella continuità di esso, dovute appunto ad eventi bellici: sarà necessario in conseguenza il fare in modo che, ciò malgrado, sia sempre assicurata la disponibilità dell'energia che serve, almeno fino a quel punto che ci sarà dato di ottenere effettivamente. Prima provvidenza al raggiungimento di tale meta è il tendere ad una razionale distribuzione di fonti di energia e di industrie.

Senza stare a ripetere quanto altre volte scritto su queste colonne, cui del resto ci riferiamo, ci limiteremo a confermare che, poichè le altre fonti si trovano concentrate in prevalenza e, a volte, pressochè esclusivamente nel settentrione, ci sembra opportuno che le centrali nucleari sorgano, almeno in maggioranza, opportunamente ubicate, nelle regioni del centro e del mezzogiorno.

Abbiamo scritto « opportunamente ubicate » non solo al fine di avere nuclei alimentatori il più fitti possibile, sì da dare molteplici apporti nelle maglie delle reti di distribuzione, ma anche allo scopo di realizzare la minima vulnerabilità alle offese. Anche a tal proposito non staremo a ripetere quanto altre volte qui scritto: ci limiteremo in conseguenza solo a rappresentare la necessità che siano note le norme da adottare e, principalmente, che esse siano effettivamente applicate. Ci duole, infatti, il dover constatare come, data anche l'assenza di norme e di disposizioni specifiche al riguardo, nulla si stia facendo perchè elettrodotti, metanodotti, centrali, ecc. siano adeguatamente protetti da eventuale offesa. Spesso tale imperativo della difesa

non è neppure considerato, in quanto viene del tutto e semplicemente ignorato.

Questo è poi tanto maggiormente deplorabile in quanto vediamo invece, allorché ciò torna a favore del proprio giuoco, che ci si aggrappa ai fattori militari e si cerca di farli valere: ad esempio, mentre non ci si cura della protezione dei metanodotti, si pone nettamente in valore il fatto che la difesa ha bisogno di date applicazioni del metano, p. e. come materia prima per la produzione della gomma (1).

* * *

Accanto alla necessità di potenziare quanto a trasporti e loro sicurezza, altro problema da affrontare decisamente è quello di avere scorte veramente adeguate, che consentano di far fronte a possibili, per non dire addirittura probabili, carenze nei rifornimenti durante le operazioni belliche. Si deve, cioè, tendere contemporaneamente, da un lato ad avere nei rifornimenti la massima sufficienza e regolarità, dall'altro accrescere sensibilmente le riserve di carboni e di idrocarburi, rendendole tali da assicurare per un congruo periodo di tempo il nostro fabbisogno di energia.

Tali scorte, che, qualora necessario, normalmente potranno essere a non elevato livello, il che può essere imposto da ragioni di carattere economico, dovrebbero poi essere completate, per quanto possibile, in caso di emergenza. Esse richiedono l'apprestamento di depositi o di cisterne, relativamente frazionati e disseminati nel territorio nazionale, possibilmente in caverna, massime per petroli e derivati, sì da prestare efficace resistenza non solo rispetto eventuali offese, ma anche verso sabotaggi.

Superfluo, poi, l'affermare che le esigenze militari concordano con quelle civili perché siano affrettati i tempi e perché siano intensificati studi e ricerche che portino a potenziamenti di fonti di energia, a nuovi rinvenimenti, a razionali utilizzazioni, a creazione di nuove possibilità, e, tra esse, prima quanto alla nucleare. Netta è poi l'importanza e l'influenza della difesa nel determinare scelte e preferenze ragionate e nel fissare gradualità di realizzazioni e precedenza da accordare a quanto più è utile, sempre ai fini militari.

CONCLUSIONE

Abbiamo cercato di esporre, in stretta sintesi, quella che può forse dirsi l'impostazione del nostro problema dell'energia considerato ai fini della difesa, facendo seguire alcuni rilievi che, ne illustrano e pongono in evidenza,

(1) Si tenga presente che molti lavori, agevoli ad eseguire e poco o nulla costosi in fase di prima costruzione, son resi poi o impossibili o di ardua realizzazione quando le opere siano già state eseguite.

sia pure solo accennandoli, degli aspetti che riteniamo debbano essere oggetto di attenta riflessione.

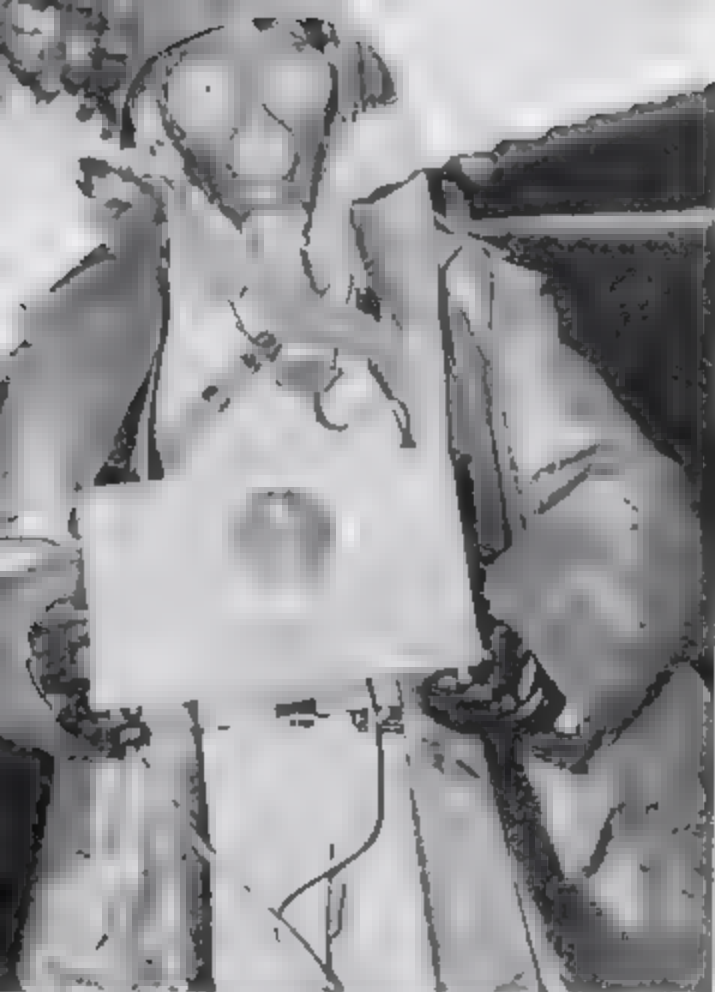
Si tratta, come abbiamo visto, di una necessità fondamentale sia per la buona preparazione delle operazioni che per la loro condotta. L'argomento è vastissimo e richiede studio accurato e particolareggiato per giungere alle migliori decisioni che assicurino ovunque, nel nostro territorio, la disponibilità di una quantità di energia sufficiente ad avere una difesa efficiente, dai rifornimenti ai trasporti.

Tali decisioni — sia che le Autorità responsabili provvedano direttamente, sia che utilizzino la collaborazione di esperti nei diversi settori — dovranno poi essere resi noti e tradotti in atto nel miglior modo, chiedendo la consapevole responsabilità della nazione. Infatti riteniamo non basti, per una applicazione veramente efficace, il semplice intervento delle Autorità militari responsabili nelle varie commissioni ed enti interessati a pianificazioni e lavori o in altri organismi del genere, così come siamo alquanto scettici sulla fattività di eventuali controlli, difficili a predisporre ed ancor più difficili ad effettuare.

Occorre, dunque, che i tecnici e gli altri enti civili, gl'industriali, i trasportatori e gli agricoltori siano al corrente delle esigenze militari e delle disposizioni da applicare e che siano convinti della necessità di farlo. Questo si deve ottenere, a cominciare dalla scuola.

Poiché la difesa è una necessità comune, tutti debbono essere chiamati a parteciparvi sotto la guida e seguendo le direttive di chi ne ha la competenza e la responsabilità: così avviene nel mondo civile.

Si tratta di una verità evidente ed intuitiva e ci auguriamo quindi che essa possa essere sentita a pieno e seguita anche da noi che, per la nostra posizione geografica, per la nostra storia, per le elementari necessità di vita e di avvenire (particolarmente oggi accentuate) possiamo essere chiamati a difenderci in situazioni, per giunta, non rosee e trovandoci a fare da antemurale, sì che è vitale per noi l'essere ben preparati a difenderci. E la difesa, ripetiamo, è imperniata sulla possibilità di disporre dell'energia comunque a ciò necessaria.



A. B. C.

La Svizzera sta attuando un vasto programma di riequipaggiamento dell'Esercito per renderlo idoneo a fronteggiare le esigenze della guerra A.B.C.

Gli uomini delle pattuglie A.B.C. sono muniti di vestiario di gomma, di maschera e di un rivelatore-misuratore delle radiazioni atomiche.

Un « laboratorio » portatile che consente di individuare immediatamente la natura di eventuali agenti chimici o biologici.

Foto A. P.



FANTASTICHERIE (ma non troppo)

(Continuazione e fine)

Fieramosca

L'arma atomica, dunque, oltre ad essere un fattore di tale importanza da rendere necessaria una nuova dottrina tattica o quanto meno da influenzare in modo determinante quella esistente, incide altresì con notevoli conseguenze anche sulla costituzione organica e sulla organizzazione logistica dei reparti che di necessità devono adeguarsi e fronteggiare le nuove esigenze della lotta.

In questo campo occorre mettere in evidenza che gli effetti della offesa atomica raggiungono la massima efficacia materiale e psicologica nei confronti di quei reparti che sono sprovvisti, o non sono adeguatamente dotati in proprio, di mezzi di combattimento e di trasporto atti ad assicurare, in combattimento, in movimento, in sosta una certa protezione antiatomica al personale ed al materiale, protezione che senza essere assoluta si è però rivelata di notevole efficacia e di essenziale importanza.

Reparti che sotto questo aspetto non siano convenientemente aggiornati, oltre ad essere eccessivamente vulnerabili vengono anche ad essere in grave difetto per insufficienza di mobilità e di attitudine a frazionarsi e ripartirsi ordinatamente su aree sufficientemente estese, sono poco atti a ricostituirsi, riordinarsi con la dovuta rapidità ed a mantenere ad un accettabile livello i vincoli organici e disciplinari e la capacità operativa: rappresentano, in sostanza, l'obiettivo più ricercato e più ghiotto per l'offesa atomica.

A noi sembra che con l'attuale ordinamento organico siano proprio le unità della normale fanteria, vale a dire dell'Arma fondamentale intorno alla quale gravitano tutte le altre armi e specialità, quelle che risultano le più esposte e sensibili all'offesa atomica con grave menomazione della loro efficienza operativa, mentre ad esempio, per vari motivi, ma soprattutto per le caratteristiche del terreno di montagna e per l'impiego di norma frazionato, le truppe alpine appaiono assai meno vulnerabili.

Le truppe corazzate infine, sono quelle che sotto tutti i punti di vista vengono a trovarsi in condizioni di netto e chiaro vantaggio.

Ciò conferma una volta di più il concetto che in una battaglia come quella futura, fatalmente caratterizzata da grandi movimenti in grandi spazi,

chi saprà manovrare meglio, più rapido, più ampio, più profondo e disporrà dello strumento adatto, si impadronirà della vittoria; strumento e protagonisti principali della battaglia: le grandi unità corazzate.

E' prevedibile che le G. U. normali, alquanto modificate, rispetto a quelle attuali in adeguamento alle esigenze imposte dalla guerra atomica, concorreranno con tutta la loro potenza e con tutte le loro possibilità alle operazioni, ma con un certo carattere di metodicità.

In parte (le più mobili) seguiranno dappresso l'azione delle G. U. di manovra, in parte costituiranno l'indispensabile piedistallo, base duttile, elastica, non statica delle operazioni: armatura a larghe maglie, autentica scacchiera di punti di forza, di zone di vuoto, di tratti predisposti attraverso cui dovrà svolgersi il giuoco delle forze più mobili ed essenzialmente di manovra, che vi troveranno, a seconda dei casi, alimento, appoggio, riparo e sostegno, oppure ostacolo, insidia ed agguato.

Passiamo ora a trattare in particolare dell'argomento che più ci sta a cuore.

Si è già accennato come le forze corazzate (e blindocorazzate) siano le meno vulnerabili all'offesa atomica, le più idonee ad utilizzare e sfruttare l'azione atomica amica, le più atte a cooperare sia in campo tattico che strategico con formazioni dell'arma aerea e con aviotruppe; in sintesi esse sono le più mobili, le più potenti, le più manovriere e manovrabili tra le forze terrestri. Per questo, senza inventare nulla, le abbiamo definite lo strumento e le protagoniste della battaglia e della manovra.

Data l'attrazione che l'argomento suscita in noi, non possiamo trattenerci dall'insistere e dal cercare di mettere in evidenza altre probatorie constatazioni, ad es. che:

— le forze corazzate sono in grado, senza eccessiva difficoltà, in situazione di possibile o probabile pericolo atomico, per sventare, eludere ed attenuare la minaccia, di poter variare la velocità ed entro certi limiti la direzione del movimento, nonché la densità, ampiezza, profondità ed articolazione del dispositivo;

— in fase di sosta o di movimento, di diradamento o di riunione prima, durante e dopo l'azione atomica nemica, le forze corazzate, assai più e meglio delle altre hanno la possibilità e la capacità di mantenere ad un elevato livello i valori spirituali, di conservare la saldezza dei reparti e dei vincoli organici e disciplinari, di non perdere la funzionalità dei collegamenti e la comandabilità, conservando una apprezzabile capacità operativa;

— noi riteniamo inoltre di poter affermare un fatto che forse è passato inosservato: la corazzatura ha sostanzialmente assai maggiore efficacia protettiva nei riguardi dell'offesa atomica che non contro quella delle armi tradizionali, specificatamente controcarro; naturalmente in relazione al nu-

mero, alle caratteristiche di impiego ed alla efficacia delle armi controcarro rapportate agli analoghi elementi ed alle possibilità di impiego efficace e tempestivo delle armi atomiche.

E' questo un fatto di notevole importanza e di intuibili conseguenze che ci induce a sostenere la necessità di estendere la corazzatura di carattere antiatomico con un criterio di equivalenza di valori e di efficacia protettiva, a tutti i mezzi di combattimento ed al maggior numero dei mezzi di trasporto delle unità corazzate.

Da tutto quanto si è detto sembra dunque si possa esprimere con sicurezza il giudizio che l'intervento e l'impiego dell'arma atomica in campo tattico, lungi dal diminuire ha invece aggiunto ancora importanza, tanto in senso relativo che assoluto, alle forze corazzate che vedono confermati ed ampliati i già preminenti compiti operativi.

Pertanto a noi sembra sia indispensabile dare alle unità corazzate la prelazione e dedicare ad esse cure, studi, esperimenti, alla ricerca della formula migliore, della soluzione più rispondente all'assolvimento, nelle più probabili e prevedibili situazioni, dei compiti ad esse devoluti.

Il problema non è semplice nè facile, ma appunto per ciò deve essere affrontato con larghezza di idee, con decisione, con la volontà di risolverlo in modo completo.

Nell'intento di dare un modesto contributo e, limitando l'esame solo al campo delle G. U. corazzate, esporremo qualche idea:

A noi sembra che l'odierna divisione corazzata debba essere resa più elastica, duttile, articolabile; debba essere dotata di maggiore autonomia logistica.

Occorre assegnarle qualche elemento di cui ora manca, rinforzarne qualche altro troppo esiguo, toglierne qualcuno molto ingombrante e non sempre necessario.

Tuttavia la questione che noi riteniamo di fondamentale importanza e che non dovrebbe essere più oltre prorogata, in relazione anche alla auspicata unificazione da cui dovrebbe sorgere la nuova arma corazzata, interessa soprattutto i reggimenti della divisione corazzata in quanto, fino ad oggi, organismi in tutto e per tutto nettamente differenziati fra di loro, con caratteristiche di compartimenti stagni, purtroppo a tenuta quasi perfetta, mentre devono poi riunirsi ed operare insieme sul terreno di esercitazione o sul campo di battaglia.

Noi sappiamo di camminare in questo momento su terreno minato, ma questo non ci impedirà di dire chiaramente la nostra idea: a nostro modesto avviso, il reggimento tutto di bersaglieri o tutto di carristi oppure tutto di cavalleria corazzata, così come è oggi, rappresenta un controsenso: può sotto certi aspetti risultare una comodità e sotto altri, tuttavia di carattere secondario, presentare anche lati buoni e vantaggiosi, ma nel suo complesso è

indubbiamente superato ed anacronistico perchè non risponde a nessun criterio attuale e logico di impiego in guerra e soprattutto in guerra atomica.

A ciò si aggiunge che non di rado, spirito di corpo e tradizioni profondamente assimilate, preconcetti, gelosie, suscettibilità e talvolta anche non ben inteso spirito di emulazione, invece di legare tengono divisi e distaccati proprio coloro che sul campo devono essere strettamente uniti e costituire un unico autentico blocco.

Si verifica così che proprio gli elementi insostituibili ed essenziali, i più positivi, sui quali si basa la cooperazione fra i reparti, si trasformano, per errore di formula associata, in elementi negativi.

La cooperazione, fattore primo e fondamentale di successo, è il punto focale in cui confluiscono tutte le volontà, tutte le esperienze, tutte le attività. Essa costituisce nello stesso tempo l'obiettivo finale di tutto il lavoro addestrativo e lo scopo finale di tutto il lavoro educativo e non può essere conseguita che assicurandole e creandole tutte le più favorevoli condizioni di ordine spirituale, materiale ed ambientale.

Essa trova fondamento, origine ed alimento, nella naturale convivenza e nella coabitazione, bene accetta perchè logica, di reparti di differenti caratteristiche ma complementari ed integrantisi fra di loro e per i quali il vivere la stessa vita, l'esercizio abituale di ogni attività in comune, l'addestramento quotidianamente svolto insieme con unità e continuità di indirizzo e di metodo, creano le ideali condizioni per un costante ed istintivo scambio e travaso di idee, di sentimenti, di esempi in un armonico ed assimilato clima spirituale, tradizionale e sentimentale che nel suo complesso dà vita, figura ed essenza al reggimento: reggimento che noi auspichiamo diverso da quello attuale e che per chiarezza chiameremo « composito ».

Aggiungiamo che l'esperienza ha inequivocabilmente dimostrato quanto sia difficile realizzare la cooperazione, così come essa deve essere intesa, anche nelle favorevoli condizioni offerte dal tempo di pace ed in sede addestrativa, quando è possibile insegnare, correggere, ripetere senza pericoli e senza limiti di tempo.

Figurarsi in guerra, e per di più in guerra atomica, se di volta in volta dovranno essere costituiti, e forse improvvisati, complessi di combattimento con comandanti e reparti diversi, anche se tutti indubbiamente animati dalla più sincera volontà di far bene: a noi sembra che la cooperazione, come noi la intendiamo, mai, o forse solo in casi eccezionali ed eccezionalmente fortunati, potrà essere conseguita.

Nel propugnare un « reggimento composito » noi pensiamo che esso stia al complesso tattico di volta in volta costituito, come la « Gente », che in una nave che si rispetti costituisce un autentico equipaggio, sta alla massa amorfa e raccogliatrice di altra nave appena armata.

Con esempio sportivo si può pensare ad una squadra di calcio che attraverso il campionato ha raggiunto la piena forma degli atleti, lo stile ed il li-

vello di giuoco che ne fanno una vera squadra, nei confronti degli stessi giuocatori alla prima riunione di allenamento precampionato.

Non ci si accusi di inutile verbosità per quanto dianzi si è detto. La questione è veramente di primaria importanza ed il nostro punto di vista deriva da una convinzione radicata che vorremmo diffondere e vedere condivisa.

Tale convinzione è frutto tanto del ricordo, pur ora vivo e palpitante di vissuta esperienza di pace e di guerra, quanto del pensiero insistente-mente rivolto alla battaglia di domani; talchè ci sentiamo di poter esprimere un asserto, ponderato e meditato, che non possiamo fare a meno di considerare quasi un assioma.

Il nuovo reggimento « Tipo » — specialmente quello delle divisioni corazzate — deve essere anzitutto qualcosa di moderno o meglio deve anticipare e precorrere i tempi: strumento di guerra moderno, armonico, completo, deve essere fin dalla nascita orientato e rivolto all'avvenire ed al progresso: suo obiettivo e sua meta il combattimento, ma quello di domani non quello del passato.

Organismo complesso non deve presentare lacune organiche o deficienze di altro genere: in tempo di pace, in addestramento, sul terreno di esercitazione deve essere uguale, od almeno più simile possibile, a quello che sarà in guerra.

E' indispensabile che siano conferite stabilmente al nuovo complesso reggimentale una costituzione organica, una disponibilità nonché una varietà i reparti opportunamente dosati fra di loro, tali da assicurare in ogni situazione di combattimento che non rappresenti un caso eccezionale, la più efficace e completa capacità operativa e la cooperazione più redditizia tra i suoi elementi costitutivi.

Capi e gregari dovranno poter dire: noi, proprio noi che oggi siamo qui, gli stessi comandanti e gli stessi reparti, ci siamo trovati più di una volta durante l'addestramento a risolvere un caso come questo o che per lo meno presentava aspetti e condizioni molto simili; sappiamo bene perciò tanto quello che conviene fare, quanto quello che non deve essere fatto.

Complesso permanente di elementi e reparti differenziati (oggi in effetto considerati di arma diversa), il nuovo reggimento dovrebbe realizzare nella più ampia misura le migliori condizioni per:

a) sviluppare e conseguire il più alto grado di cooperazione fra carro armato e squadra corazzata, tra reparti od unità carri e reparti od unità di cingolati corazzati, artiglierie ed elementi del genio pionieri; e questo in tutte le situazioni ed in tutte le fasi del combattimento, tanto nell'attacco che nella difesa;

b) consentire in movimento ed in sosta, durante l'impiego come durante il riposo o l'attesa, le maggiori possibilità di comandabilità, manovra-

bilità, funzionalità, autonomia con particolare riguardo all'attitudine ad articolarsi, frazionarsi, diradarsi (1) e successivamente concentrarsi;

c) costituire un complesso tattico ed organico permanente, equilibrato, completo, il quale, rinforzato o meno, rappresenti se necessario l'elemento di logico impiego autonomo e di naturale articolazione, immediata, predisposta, facile della divisione corazzata.

Complesso tattico e logistico stabile, provato, collaudato, perfezionato col tempo e nel tempo, non potrà non assumere una somma di valori spirituali, tecnici, operativi, ponderabili ed imponderabili di un livello particolarmente elevato e comunque di gran lunga superiore a quelli di altro complesso analogo per entità e costituzione ma di valore reale e di rendimento notevolmente inferiori perchè occasionalmente formato e riunito.

A noi sembra che in materia di reggimento composito, sia pure in forma embrionale ed incompleta, comunque oggi superata, il R.C.B. sia stato esempio ed esperimento quanto mai probativo.

Organismo nuovo e vario, di difficile impianto — dati i tempi in cui venne costituito —, di disagiata organizzazione — dati i mezzi di cui fu possibile dotarlo, non certo fra i più moderni ed efficaci, in parte addirittura inadatti all'impiego —, di difficile comando — per novità di problemi da risolvere, per mancanza di esperienza e di regolamentazione, per eccessiva varietà e quantità di compiti, per impreparazione dei quadri e del personale, per dipendenza da comandi non sempre preparati ad impiegarlo e per i quali è stato per un non breve periodo la « *bonne a tout faire* » — il R.B.C. è stato inizialmente giudicato uno strano fenomeno, una realizzazione esistenzialista in un ambiente alquanto tradizionalista e tendenzialmente conservatore.

Accolto e guardato con diffidenza, criticato prima ancora di essere conosciuto, talvolta, anzi spesso, non compreso ed avversato dagli stessi « *Blin-dati* », ha mosso faticosamente i primi ed incerti passi, senza il calore vivificante della passione e senza la guida di idee chiare e definite. Tuttavia col tempo la sua andatura si è fatta man mano più sicura e spedita.

Malgrado le molte ed inevitabili imperfezioni, le alterne vicende, le grandi difficoltà, ha rappresentato un cospicuo quanto inatteso passo in avanti, un tentativo meritorio, audace ed indovinato.

(1) E' superfluo mettere in evidenza che il « *diradamento* » non va inteso come un rompere le righe o come una caotica dispersione delle forze, ma al contrario deve rispondere a precisi concetti operativi, deve essere una ordinata ripartizione di nuclei od elementi precostituiti su una zona ampia ed estesa, a distanze ed intervalli adeguati e riferiti a determinati valori, diciamo tattico-atomici.

Detti nuclei composti devono essere dotati e costituiti in modo da assicurare a ciascuno di essi capacità operativa, possibilità di vita e di azione con sufficiente autonomia, attitudine a muovere, sostare e riprendere il posto nel dispositivo, ecc.

La sua formula di base, pur grandemente incompleta e perfezionabile, si è tuttavia dimostrata efficacemente rinnovatrice e soprattutto ha costituito una autentica anticipazione di concetti che hanno trovato la più ampia conferma e che proprio oggi non devono essere dimenticati, ma al contrario devono essere perfezionati, sviluppati, completati. La cooperazione carri-fanteria, ad esempio, nell'ambito del R.C.B. ha trovato naturalmente attuazione, favorita dalla formazione organica dell'unità, mentre altrove è stata tentata con molta fatica ed espedienti di vario genere.

Proseguendo pertanto lungo la via iniziata col R.C.B. noi pensiamo al nuovo reggimento corazzato come ad un complesso dotato di tutti i principali elementi, mezzi ed armi, che possono essere richiesti ed impiegati nel combattimento; complesso imperniato su 3 robusti blocchi di caratteristiche nettamente differenziate ma, appunto per ciò, complementari e integranti l'un l'altro soprattutto come fattori insostituibili della cooperazione sul campo ed in armonico e ben proporzionato rapporto di forze tra loro.

a) *Blocco carrista*, completato e potenziato permanentemente da una aliquota sua propria di fanteria carrista (su M. 59 o mezzi del genere) di protezione ravvicinata e di appoggio immediato, diretto, costante.

La necessità di evitare di costituire « *obiettivo atomico pagante* » ha come prima conseguenza il grande aumento in estensione e profondità delle fronti e dei settori.

Diverrà normale l'impiego, ben coordinato, anche se a distanze ed intervalli notevoli, di reparti mobili e potenti benchè di consistenza numerica volutamente limitata.

Piccoli reparti in grandi spazi: la loro azione avrà spesso aspetti di distacco con carattere di notevole autonomia, e talvolta di isolamento locale, pur nel quadro dell'azione del reparto o dell'unità di ordine superiore.

Questi piccoli reparti devono poter disporre in permanenza di un proprio elemento di sicurezza, di entità adeguata, per avere la possibilità di muovere, sostare, pernottare, vivere isolatamente.

Come titolo orientativo riteniamo sufficiente una squadra di fanteria carrista su M. 59 per ciascun plotone, oppure un plotone di 3 M. 59 ogni compagnia carri 47. Il personale di queste squadre dovrà naturalmente concorrere, e sarà utilissimo, per il rifornimento e la gravosa manutenzione dei carri M. 47.

Infine si eviterà di sottrarre in continuazione preziose forze ai reparti del blocco cingolati corazzati di manovra.

b) *Blocco cingolati corazzati* di cooperazione e manovra (fanteria corazzata) dotato di armi di accompagnamento e potenziato da semoventi controcarro (di tipo moderno).

c) *Blocco di artiglieria corazzata*, di stretta ed immediata cooperazione.

d) Comando, completo di tutti gli organi e mezzi necessari al funzionamento ed alla azione del reggimento, con in più elementi per l'assolvimento di compiti di carattere reggimentale, ad esempio: reparto da esplorazione, ricognizione, reparto pionieri, ecc.

e) Un reparto M.V.C. (rifornimento munizioni, viveri carburanti, riparazioni speditive).

Ciascuno dei 3 blocchi principali all'incirca della forza di un battaglione o reparto corrispondente.

Mi pare già di sentire una pioggia di commenti poco benevoli e di obiezioni, prima fra tutte questa: così non si avrà più un reggimento ma un raggruppamento tattico.

L'obiezione (anche se pronunciata con aria di trionfo) potrà essere giusta per quanto riguarda la forma, ma è errata per la sostanza.

L'essenza della questione è tutta qui: il reggimento normale, diciamo in un certo senso monoarma (tutto di carristi o tutto bersaglieri o di cavalleria o di artiglieria) così come è stato ed è oggi non è più ammissibile ed attuale: il nuovo reggimento deve proprio essere un complesso o raggruppamento pluriarma in cui mezzi blindati rapidi, carri armati, carri cingolati di squadre corazzate o di pionieri, pezzi s.m.v. controcarro, batterie di artiglieria corazzata ecc. non sono più mezzi, armi od elementi di armi differenti, ma al contrario, all'insegna della cooperazione, sono proprio gli elementi costitutivi di una stessa arma (quella corazzata), o di una medesima unità o reparto i quali insieme devono addestrarsi e vivere perchè insieme dovranno combattere ed affrontare la morte.

2ª obiezione: in sostanza si tratta di un gruppo di battaglioni, perchè allora complicare le cose col farne un reggimento?

Anche in questa obiezione c'è una parte di ragione: è senza dubbio più semplice, a prima vista, riunire di volta in volta battaglioni di carri e di bersaglieri, dotarli di artiglieria, e costituire a seconda delle circostanze e delle necessità, gruppi o raggruppamenti tattici.

Tale procedimento potrà essere conveniente e talvolta anzi essere indispensabile nell'impiego di battaglioni carri di supporto assegnati ai C. A. o a divisioni normali.

Nel campo delle divisioni corazzate, invece, dove i compiti sono assai più impegnativi e complessi, dove ampiezza e profondità di spazi e di movimenti assumono valori di gran lunga maggiori, dove l'azione non può non essere improntata che ad autonomia, iniziativa, manovra spinte al grado più elevato, ha fondamentale importanza, unitamente alla cooperazione di cui si è già ampiamente parlato, tutto quanto è legato a valori morali e spirituali, a particolari esigenze ponderabili ed imponderabili che è più facile percepire che esporre, ma per cui è indispensabile conferire in tutto e per

tutto al nuovo organismo composito la figura di reggimento, con nome, uniforme, costume e sede conosciuti e riconosciuti ufficialmente e per così dire tangibili e controllabili.

Solo in tale modo sarà possibile, anzi addirittura facile, assicurargli con immediatezza e senza fratture la personalità, la compattezza, lo stile che continuità storica e consapevole orgogliosa fierezza di tradizioni hanno non solo conservato attraverso il tempo, ma altresì tramandato e trasmesso senza tralignare od essere scalpite da trasformazioni organiche tanto importanti e cospicue quanto razionali ed imposte dal progresso della tecnica e dei tempi.

3ª obiezione: dato e non concesso che la prospettata trasformazione nel senso genericamente indicato possa risultare fattibile per carristi e cavalieri, per i bersaglieri e gli artiglieri come facciamo?

Rispondiamo subito: noi per i bersaglieri pensiamo che sia da studiare e vedere se la trasformazione in reggimenti compositi possa risultare conveniente e nello stesso tempo gradita agli interessati, oppure se convenga conservare questi splendidi corpi più o meno come sono attualmente, dotandoli però di armi e mezzi moderni (tra i quali gli M. 59 o mezzi del genere) e specializzandoli sia nella cooperazione con i reparti carri, sia e soprattutto nelle azioni controcarro, attribuendo loro caratteristiche organiche e di impiego che, pur aggiornate, siano il più possibile aderenti al personalissimo stile, alle tradizioni, allo spirito bersagliere tuttora vivo e vitalissimo che fa di questi reparti, veramente unici, degli assaltatori di eccezione ed, in potenza, dei cacciatori di carri di particolari attitudini.

Noi non siamo bersaglieri ma amiamo moltissimo e conosciamo assai bene i bersaglieri e siamo anche sicuri che dando loro carri M. 47 o di qualsiasi numerazione potrebbero costituire direttamente reggimenti compositi di primo ordine e tali da fare loro tanto di cappello e per di più piumato.

Analogamente si può affermare per gli artiglieri i quali hanno dimostrato di avere rapidamente assimilato lo spirito e la mentalità delle truppe corazzate unitamente alle conseguenti caratteristiche e modalità di impiego.

Pertanto se si addiverà, come è da augurarsi, ad un'unica arma corazzata, risultante dalla unificazione di reggimenti che attualmente appartengono ad armi diverse, noi pensiamo sia questa veramente l'occasione per costituire i reggimenti compositi che noi propugniamo.

Avrà solo una importanza relativa che essi abbiano origine e natali dagli attuali carristi, o bersaglieri o cavalieri, od artiglieri, oppure da tutte queste egualmente nobili, illustri, feconde matrici; quello che invece ha importanza fondamentale è che il nuovo organismo, se nascerà, o se tale diverrà per progressiva inevitabile evoluzione, sia veramente idoneo, anzi il più idoneo, ad operare tanto nelle condizioni della guerra tradizionale quanto in quelle di guerra atomica e risponda in pieno alle esigenze operative ed alle specifiche caratteristiche costitutive di una grande unità corazzata, concepita, ordi-

nata, armata con visione lungimirante, vale a dire all'altezza dei compiti e dei tempi.

Noi siamo fermamente convinti che l'unificazione oltre che auspicabile sia inevitabile, diremo di più, anche se avversata e da molti non avvertita, essa è già in atto.

Noi pensiamo che l'unificazione sia soprattutto una questione di quadri ufficiali e che essa abbia avuto il suo primo inizio con l'istituzione, quanto mai felice ed opportuna, prima di una Accademia Militare unica e, successivamente, di una Scuola T.C.; occorre dunque continuare.

Se si pensa che al comando delle nostre divisioni corazzate si sono alternati generali provenienti da tutte le armi e sempre con ottimi risultati, si deve ammettere, e non potrebbe esser diversamente, che l'essenza della questione non sta nella provenienza da una arma piuttosto che dall'altra, ma trova la sua base nell'abito mentale, nella qualità, nelle attitudini personali dei prescelti per la nuova arma unificata.

E' in effetti da ritenere possibile ed anzi tutt'altro che eccezionale il fatto di un colonnello, di un'arma qualsiasi, purchè «in gamba» il quale nel suo reggimento, nella stessa caserma e negli stessi accampamenti sia maestro e guida dei suoi ufficiali e soldati che vivono, operano, si addestrano insieme, ciascuno svolgendo rispettivamente il proprio incarico di carrista, fante, cavaliere, artigliero, pioniere, ben s'intende però tutti corazzati, tutti cooperanti, tutti compagni di lavoro e di reggimento, con gli stessi colori fieramente ed amorosamente portati.

Sorride alla mente l'idea di appassionate discussioni, di critiche, di spiegazioni, di domande e risposte che ne conseguiranno e che costituirà uno degli aspetti, e non il meno importante, del vivere ed operare insieme nel quadro del reggimento composito.

E' evidente che fra questi compagni d'arme non potrà non sorgere e svilupparsi un costante scambio di idee, di osservazioni, di cognizioni, un attivo fenomeno di osmosi ed endosmosi, che determinerà una generale diffusione, un adeguamento ed una equivalenza di livello culturale e professionale che non solo dai quadri si riverserà nei reparti, ma appunto attraverso alla elevazione generale, costituirà elemento attivo di coesione e di solidarietà.

Se poi non è troppo lontano dalla realtà il prevedere per subalterni e capitani una permanenza media nel grado di almeno 6 anni, non dovrebbe riuscire impossibile fare sì che ad essi venisse consentito di prestare servizio in ciascuna delle tre principali specialità per un sufficiente periodo di tempo.

Per sommi capi: stabilita in 72 mesi la permanenza media nel grado, potrebbe essere fissato come obbligatorio tanto per i subalterni quanto per i capitani un periodo minimo di servizio alle truppe all'incirca di 36-48 mesi dei quali 1/3 nei carristi, 1/3 nei cingolati, 1/3 negli artiglieri.

Analogamente dicasi per gli ufficiali superiori: permanenza minima obbligatoria di almeno 2 anni presso le truppe.

Un periodo non inferiore ai 12 mesi al comando del battaglione carri o del battaglione cingolati.

Un analogo periodo di altri 12 mesi al comando del gruppo di artiglieria.

Se in tutto, ed anche solo in parte, quando si è prospettato, col tempo, con la buona volontà, con la perseveranza potrà essere realizzato, è evidente che il reggimento composito, oltre a rappresentare una insuperabile scuola per quadri e truppe, verrà ad assumere una compattezza spirituale, una omogeneità addestrativa ed una armonia di funzionamento che non potranno non assicurare il più alto e positivo rendimento in ogni contingenza.

Pensiamo sia da gran tempo giunta l'ora di chiudere il nostro lungo discorso e chiediamo venia delle ripetizioni, delle insistenze e degli errori.

Tuttavia, prima di apporre la sospirata parola fine, sentiamo il bisogno di insistere perchè, nel complesso quadro della organizzazione progressiva e della costante evoluzione delle forze armate terrestri, sia riconosciuta la preminente importanza e la improrogabile necessità di assicurare alle nostre giovani forze corazzate la robusta consistenza, la costituzione organica, l'impulso e lo sviluppo richiesti ed imposti tanto dal progresso tecnico quanto dalle presumibili nuove forme ed esigenze del combattimento in era atomica.

A nostro meditato parere potrebbe essere preso in considerazione quanto diremo in seguito:

Arma corazzata unica mediante simbiosi ed amalgama di quelle aliquote di forze, oggi di diversa arma, che peraltro sono fatalmente destinate ad agire insieme ed a svolgere sul campo di battaglia azione cooperante e convergente nel quadro caratteristico dell'azione ampia, profonda, risolutiva, tipica delle unità corazzate.

Divisioni corazzate (da non escludersi il loro raggruppamento in G. U. di ordine superiore: corpo d'armata, armata).

Battaglioni carri di supporto (carri medi e pesanti).

R.C.B. (per corpo d'armata o divisione di fanteria).

Gruppi corazzati di artiglieria s.m.v. da campagna, pesanti campali, controcarri, non indivisionati.

Reparti genio corazzati.

Scuola truppe corazzate.

C.A.R. per truppe corazzate ed eventualmente per divisione corazzata.

Porteremo la nostra attenzione essenzialmente sulla divisione corazzata.

G. U. di base dell'arma corazzata.

Strumento principe e fondamentale della battaglia moderna, prezioso per il complesso delle sue doti e per la sua potenza, preziosissimo per la sua insostituibilità, va impiegata *solo a fondo e solamente* quando esistano o siano state create, in favorevole terreno, ampie possibilità di movimento e di manovra a carattere risolutivo.

Noi pensiamo ad una divisione corazzata modificata in conseguenza della «unificazione» ed alquanto potenziata, rispetto a quella attuale, in relazione alle esigenze imposte dalla guerra atomica e dall'impiego in spazi enormemente dilatati.

Nessuna variazione invece circa la dottrina del suo impiego, come G. U., rispetto ai criteri e concetti in corso di studio o di emanazione.

Potrebbe essere presa in considerazione la seguente composizione:

- comando, vice comando;
- 1 reggimento blindo-corazzato per divisione corazzata;
- 3 reggimenti corazzati compositi;
- 1 reggimento artiglieria di manovra per divisione corazzata;
- 1 battaglione o gruppo carri armati pesanti per divisione corazzata;
- 1 battaglione pionieri corazzati;
- 1 compagnia trasmissioni per divisione corazzata;
- 7 sezioni aerei leggeri;
- 1 sezione o reparto elicotteri;
- servizi vari.

A) Reggimento blindo-corazzato per divisione corazzata:

- unità specializzata per l'esplorazione, la ricognizione, l'azione rapida in profondità ad opera di reparti sottili e mobilissimi;
- ricerca, presa, mantenimento del contatto col nemico, ricerca di ogni elemento chiarificatore della situazione;
- copertura ed occultamento al nemico dei movimenti indicativi, rivelatori del piano operativo della divisione;
- ricerca, sorveglianza e controllo degli spazi vuoti e degli intervalli negli opposti schieramenti o dispositivi;
- protezione sui fianchi, contro guerriglia.

Costituzione: 3 gruppi squadroni più 1 squadrone carri medi (R.C.B. nuovo tipo), sezione aerei leggeri.

B) Reggimento corazzato composito

Elemento fondamentale del combattimento e di naturale articolazione della divisione, tanto per l'azione inquadrata che per quella autonoma.

Reggimento, in quanto espressione e sintesi di insopprimibili valori spirituali, tradizionali e sentimentali, ma contemporaneamente e soprattutto «*raggruppamento tattico*» in quanto espressione e sintesi aggiornata e completa di armi e mezzi, di concetti e di esigenze che caratterizzano il combattimento moderno per il quale deve essere espressamente concepito e costituito e nel quale come «*raggruppamento tattico*» deve essere impiegato.

La sua forza viva in combattimento deve essere la risultante della azione cooperante di tre masse o meglio ancora il prodotto delle azioni della massa carrista per quella della massa di fuoco dell'artiglieria cooperante ed eventualmente di quella di manovra e dell'aviazione.

1. - Massa carrista.

Nel complesso all'incirca un battaglione carri M. 47, rinforzato però organicamente (ai fini della difesa ravvicinata, della sicurezza, scindibilità, frazionamento, autonomia di movimento e di vita) da un'aliquota di fanti o dragoni corazzati su M. 59 o mezzi del genere.

Si potrebbero assegnare un plotone su 3 M. 59 ad ogni compagnia carri ed 1 plotone al comando di battaglione, in totale 12 M. 59, dei quali la prescritta aliquota con armamento contraereo.

La massa carrista verrebbe così anche svincolata da una troppo stretta aderenza e dipendenza di sicurezza dalla fanteria corazzata.

2. - Massa di fanteria o dragoni cingolati corazzati.

Nel complesso un blocco all'incirca della forza di un battaglione, rinforzato tuttavia organicamente da un'aliquota di semoventi controcarri, moderni e potenti.

L'assegnazione in proprio dei semoventi controcarri e l'essere svincolati dal dover fornire costantemente elementi di protezione ravvicinata e di sicurezza ai reparti carristi, conferisce maggiore elasticità ed una sensibile autonomia e libertà di manovra. Inoltre, dovendo ad esempio costituire un perno di manovra, un caposaldo ed uno schieramento controcarri, si avrà la possibilità di schierarsi su di una zona sufficientemente ampia in modo da limitare gli effetti di una eventuale offesa atomica senza che ne risenta in modo sensibile l'efficienza operativa del reparto.

La costituzione potrebbe essere la seguente:

- comando, plotone da ricognizione su M. 24;
- 3 compagnie bersaglieri o dragoni su M. 59;
- 1 compagnia mortai da 81 (su 3 plotoni di 3 mortai ciascuno) su M. 59;
- 1 compagnia o squadrone controcarro da 90 mm. (moderni e potenti) su 3 plotoni di 3 pezzi ciascuno.

3. - *Massa di artiglieria (reggimentale) corazzata cooperante:*

— 1 gruppo su 3 batterie da 105 smv. di 6 pezzi ciascuna, 1 batteria smv. c.a.l..

4. - Reparto munizioni, viveri, carburanti, riparazioni e ricuperi di reggimento corazzato composito.

5. - Sezione aerei leggeri.

C) *Reggimento artiglieria divisionale di manovra:*

comando artiglieria;

1 gruppo semoventi da 105 su 3 batterie;

2 gruppi artiglieria pes. smv. da 155/45 ognuno su 2-3 batterie;

1 gruppo lanciarazzi;

1 gruppo smv. c.a.l. (su 4 batterie);

1 sezione aerei leggeri.

D) *Battaglione divisionale carri pesanti di manovra:*

— comando, 1 plotone da ricognizione;

— 3 compagnie di 10-12 carri ciascuna.

Battaglione pionieri corazzati su 3 compagnie pionieri ed 1 compagnia pontieri.

Compagnia trasmissioni per divisione corazzata su 2 plotoni:

— 1 plotone per comando divisione;

— 1 plotone per riserva divisionale;

— 2 sezioni aerei leggeri, analoghe a quelle attuali.

Elicotteri: esaminare e mettere in esperimento l'impiego di elicotteri di diverso tipo per compiti vari, sia di carattere operativo che di carattere logistico.

Servizi vari.

Non sembra questa la sede per scendere nei particolari.

Riteniamo tuttavia che sarebbe utile, in relazione alle grandi distanze e alle ricorrenti caratteristiche di impiego decentrato dell'unità, attribuire ai reggimenti corazzati composti adeguata autonomia logistica, (almeno per quanto riguarda i servizi di maggiore onere), assegnando a ciascuno — ad esempio — un « reparto munizioni, viveri, carburanti e R.R. » (riparazioni speditive e ricuperi).

Consigliabile infine l'adozione di un rimorchietto leggero portacarburanti per carro armato.

Si potrebbe con facilità raddoppiare l'autonomia dei carri i quali normalmente, in movimento e marcia consumerebbero direttamente il carbu-

rante del rimorchietto, conservando intatta la dotazione dei serbatoi di bordo; al momento dell'azione i rimorchietti verrebbero staccati per essere poi recuperati successivamente.

Nella divisione che per sommi capi abbiamo prospettato (perfezionabile e migliorabile sotto tutti gli aspetti) il comandante potrebbe in sintesi disporre:

a) di una unità esplorante, rapida e mobile, di costituzione e forza adeguate ai compiti e capace di:

— realizzare l'indispensabile chiarificazione dell'ambiente operativo nel quale la divisione deve impiantare e svolgere la sua azione per poi svilupparla a fondo;

— coprire e mascherare, per quanto è possibile, l'azione della divisione e nel contempo garantirla dalla sorpresa sorvegliando e controllando gli ampi spazi che caratterizzano i dispositivi e gli schieramenti della battaglia in epoca atomica;

b) di 3 potenti ed omogenee pedine di manovra, rappresentate dai reggimenti corazzati composti, alle quali va aggiunta, 4^a pedina, la riserva propria, diremmo personale del comandante la divisione.

CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE.

Campo addestrativo.

Noi pensiamo che dottrina, concetti e metodi in atto e fino ad oggi seguiti, sebbene perfettibili, siano quanto di meglio nelle nostre condizioni si possa pretendere.

Vorremmo tuttavia che, per quanto è possibile, e non ci sono ignote le difficoltà spesso insormontabili, si insistesse nel cercare di sviluppare nei corazzati l'attitudine, diremmo la volontà di vivere e muovere per piccoli reparti, distanziati, pieni di iniziative, ricchi di autonomia, capaci di nascondersi, mascherarsi, mimetizzarsi, abilissimi nel mantenere a distanza collegamenti e posizione, esperti, rapidi e decisi nel raccogliersi, concentrarsi e nel giungere ordinati e puntuali al momento voluto all'appuntamento...

In un certo senso addestramento e spirito di cavalleria.

Campo spirituale, morale, educativo.

Senza entrare in particolari, poichè sono ben note tanto le ragioni interne, tecniche ed economiche, quanto quelle esterne, sociali ed ideologiche, che incidono sensibilmente, spesso in senso non favorevole, sulla reale efficienza delle forze armate, noi pensiamo che in questo campo sia possibile svolgere un'azione maggiormente efficace per educare, elevare, consolidare.

Noi siamo fermamente convinti che in tutti i cuori ed in tutte le anime siano innati e presenti, anche se talvolta offuscati dal cinismo, o som-

mersi dal materialismo o travisati dall'errore e dalla eresia, i sentimenti di onore, di dovere, di personale dignità, di amore di Patria che costituiscono il fondamento e la essenza dell'anima umana, nonchè di quella del soldato.

Noi pensiamo che ai cuori ed alle menti ci si debba rivolgere, insistere, insistere ancora e sempre per raggiungere il profondo e per ritrovare, stimolare, vitalizzare appunto quei sentimenti.

Noi sappiamo che si tratta di una opera appassionata, diuturna, capillare, di un'azione che deve scendere e diffondersi *per li rami*, che non deve trascurare o dimenticare nessuno e nulla.

Noi sappiamo altresì, e per prova, che quando questa azione viene svolta e perseguita con intelletto d'amore i risultati sono immancabili e per di più grandiosi e superiori ad ogni aspettativa.

Noi al riguardo riteniamo indispensabile che ciascuno, nel campo delle sue possibilità o delle sue responsabilità, si faccia apostolo e maestro per propagare, diffondere, ribadire il concetto generale, che *Dogma era e Dogma deve essere*, secondo il quale chi è al servizio della Patria, soldato od ufficiale, non importa di che grado o categoria, è soggetto a precisi doveri ed a ferrei obblighi ai quali non è dato di sottrarsi.

Esiste, e tutti lo sanno, anche gli obiettori, gli analfabeti, gli smemorati veri o falsi, (ma deve essere tuttavia mille e mille volte ripetuto) una legge del «Dovere», legge scritta e non scritta, ma tuttavia chiara, precisa, inviolabile, che non potrà più essere impunemente ignorata o peggio violata.

Per tale legge che, insistiamo, tutti conoscono od intuiscono, per tutti i nobili sentimenti che noti, od ignoti o latenti esistono nell'animo umano, per quella inscindibile dignità personale che configura il cittadino libero nel paese libero ed il soldato fra i soldati, per l'amore e la fedeltà verso la grande Madre, per tante cose ancora, tutti ed ognuno sanno e devono sapere quale è la via giusta, la via da seguire in ogni contingenza, specie nell'ora del pericolo.

Si tratti di individuo isolato e solo di fronte alla propria coscienza, si tratti di un esiguo manipolo o di una moltitudine, non possono sussistere dubbi: il dovere è uno solo e consiste semplicemente nel compiere interamente il proprio dovere.

Si può sbagliare, ma non si può essere inerti, nè può essere giustificante la mancanza di ordini.

Sia reso a tutti noto e fatto certo che per ciascuno, a seconda del grado, compete una precisa responsabilità: se in una situazione difficile od anche tragica, per una ragione qualsiasi l'ordine non arriva, l'ordine bisogna darselo da soli e darsi l'ordine meno comodo e meno pacifico: si attacca il nemico e si conquistano le sue armi.

Occorre infine tenere ben presente che il carattere scientifico della lotta e la cieca brutalità sterminatrice delle armi atomiche hanno svalutato il nu-

mero: la qualità prevale di gran lunga sulla quantità, lo spirito, la scienza, i valori umani più elevati trionfano.

La guerra dell'avvenire, pure investendo nella loro totalità i paesi coinvolti, non può essere la guerra dei molti, sarà invece quella dei pochi: essa non tollera la massa riunita sul campo di battaglia ed esclude la massa grigia della popolazione dalle forze operanti.

Dramma tremendo, la lotta di domani si addice alla parte migliore e più nobile, al fiore della stirpe, a quelli che più hanno avuto e più hanno perchè più possano dare.

VISTI A VARSAVIA



Un lancio di paracadutisti durante l'inaugurazione della mostra aerea (in alto).

Quattro Mig di scorta ad un bombardiere a reazione (al centro).

←
Artiglieria c.a.l. in una parata militare.

Foto A. P

UN PO' D'ALGEBRA PER FARE PIÙ PRESTO

STUDIO

DI UN PROBLEMA DI MOVIMENTO PER VIA ORDINARIA

Magg. a. t.S.G. Carlo A. Costa Reghini

Un articolo comparso su una rivista militare americana (1) esamina brevemente il problema del movimento di un reparto per mezzo di un numero di automezzi insufficiente a trasportare in una sola volta più di un terzo del personale del reparto stesso. L'articolo vuole indicare la soluzione che, combinando la marcia a piedi con l'autotrasporto, offre la massima economia di tempo, di fatica e di carburanti; però l'esame di un solo caso particolare rende, naturalmente, lo studio di limitato interesse, mentre può essere utile, e diviene quindi interessante, esaminare il problema più a fondo e ricercarne la soluzione generale; è solo questa, infatti, che potrà eventualmente trovare qualche applicazione: o nell'organizzazione di particolari trasporti operativi, o in campo addestrativo — potendo combinare, come vedremo, l'addestramento alle autocolonne con l'allenamento alla marcia — o anche nella quotidiana attività di molti reparti, specialmente di fanteria, che, entro ristretti limiti di tempo e con pochi autocarri, devono spesso compiere spostamenti di qualche decina di chilometri per portarsi dagli alloggiamenti ai terreni di addestramento.

Quando dunque un reparto abbia disponibilità di automezzi insufficiente ad effettuarne l'autotrasporto per intero in una sola volta, si può ricorrere a due sistemi:

1° - trasportare tutto il reparto sull'intero percorso in aliquote successive, mentre ogni aliquota attende in sosta nella zona di partenza il proprio turno;

2° - effettuare per ognuna delle aliquote suddette una combinazione di marcia a piedi e di autotrasporto.

Il sistema 1° è il più semplice ma non è il più economico. A confermarlo basti un esempio: si debba trasportare un reparto in tre aliquote successive per un percorso di 40 chilometri con automezzi che tengano una velocità

(1) Col. JOHN H. VAN VLIET JR.: *How to make one truck do the work of three. The magic number is seven (.7)*, The Army Combat Forces Journal, gennaio 1956.

media di 25 km/h. Ogni autocarro, compiuto un viaggio di andata, carico, per la prima aliquota, dovrà effettuare uno di ritorno, scarico, e uno di andata, carico, per la seconda e la terza aliquota (figura 1): in totale cioè dovrà percorrere 200 chilometri (5×40) impiegando 5 volte 1 ora e 36 minuti, pari a 8 ore, trascurando i tempi morti di carico e scarico e di manovra ad ogni viaggio.

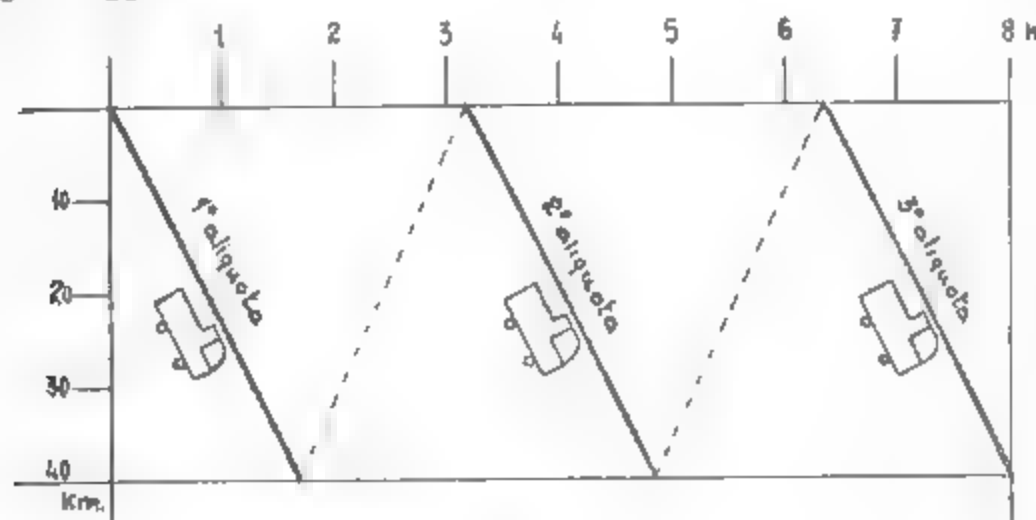


Fig. 1.

A questa modalità, se non consigliata da particolari condizioni di situazione e di ambiente, è da preferire, come dimostreremo, il sistema 2°, combinazione marcia - autotrasporto.

Questo può essere realizzato in due modi:

a) gli automezzi (figura 2) caricano una prima aliquota del reparto e la trasportano per l'intero percorso, mentre tutto il rimanente del reparto si mette regolarmente in marcia a piedi. Giunta a destinazione, l'autocolonna si scarica e ritorna indietro fino a incontrare la colonna a piedi; ne carica una seconda aliquota e la trasporta a destinazione, mentre il rimanente del reparto continua la marcia. L'autocolonna ritorna quindi per un terzo autotrasporto, e così via finché tutto il reparto sia giunto a destinazione;

b) gli automezzi (figura 3) caricano una prima aliquota di personale e, mentre tutto il resto del reparto inizia il movimento a piedi, la trasportano per una frazione del percorso, scaricandola in un punto prestabilito dell'itinerario; mentre quindi questa prima aliquota continua la marcia a piedi fino a destinazione, l'autocolonna torna incontro al reparto, ne carica una seconda aliquota e la trasporta per una distanza pari a quella coperta con la prima; così in un altro punto dell'itinerario anche la seconda aliquota viene scaricata e continua la marcia a piedi fino a destinazione, mentre l'autocolonna torna indietro per il trasporto « frazionato » di una terza aliquota. E così si ripete finché con l'ultima aliquota anche l'autocolonna giunge a destinazione.

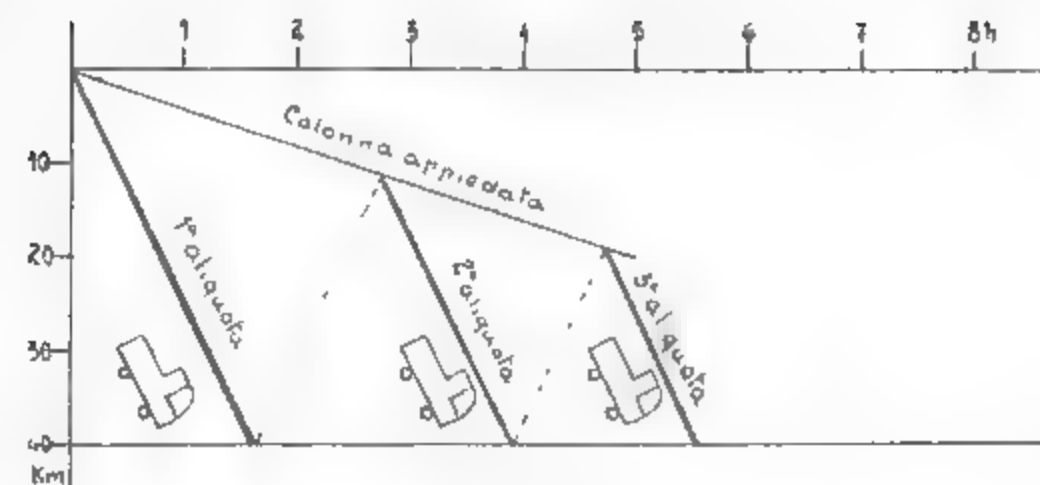


Fig. 2.

Analizziamo brevemente i due sistemi.

Il primo — a — è molto semplice, ma, come si vedrà, non è il più conveniente. Intanto è chiaro che non offre ai componenti del reparto un trattamento equo, giacché realizza l'autotrasporto per l'intero percorso per alcuni, mentre altri sono costretti a compiere una lunga marcia; inoltre non consente l'arrivo a destinazione contemporaneo di tutto il reparto, interponendo anzi tra le aliquote intervalli notevoli.

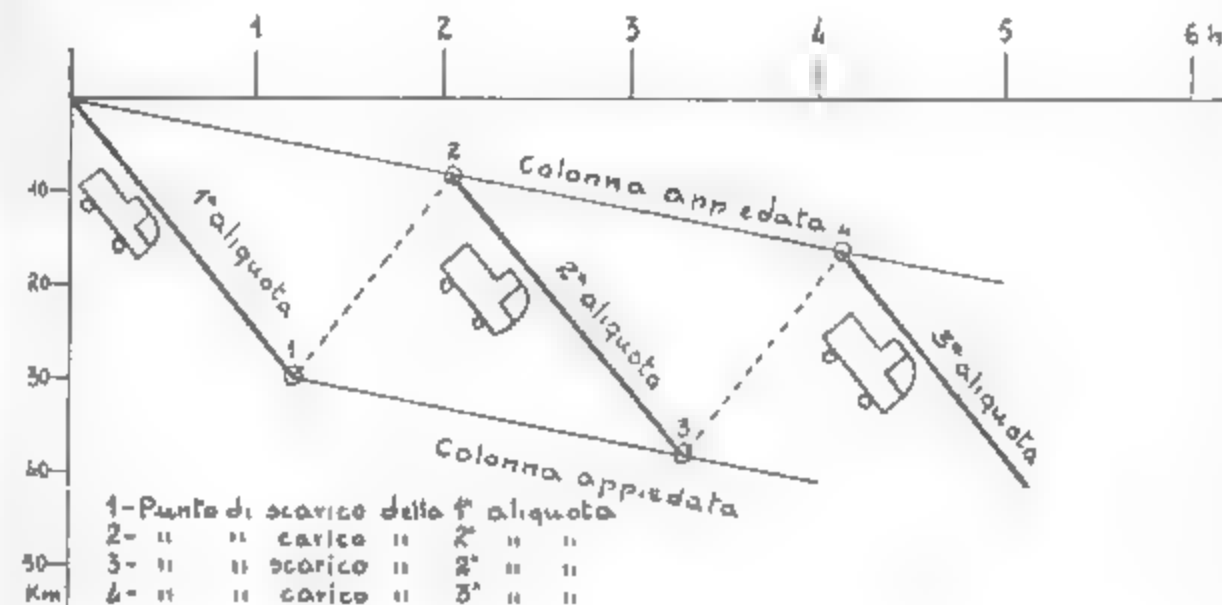


Fig. 3.

Riprendendo l'esempio fatto precedentemente (distanza 40 chilometri, velocità di autotrasporto 25 km/h, reparto diviso in tre aliquote) e fissando la velocità di marcia in 4 km/h (comprensiva delle brevi fermate) si vede che: la prima aliquota giunge a destinazione, interamente autoportata, in

1 h e 36'; gli automezzi, tornati indietro, incontrano la colonna a piedi dopo che essa ha percorso 12 chilometri in 3 h di marcia e la trasportano a destinazione facendole fare i 28 chilometri che le restavano da percorrere in circa 1 h e 10'; poi, tornati a prendere la terza aliquota, la incontrano dopo che essa ha marciato per 5 h su una distanza di 20 chilometri e la trasportano per i rimanenti 20 chilometri di percorso in 50'.

Riepilogando: la prima aliquota non ha fatto spostamenti a piedi ed è giunta in 1 h e 36'; la seconda aliquota ha fatto 12 chilometri a piedi ed è giunta circa 2 h e 30' dopo la prima; la terza aliquota ha compiuto 20 chilometri a piedi ed è giunta circa 4 h e 15' dopo la prima. La durata complessiva del movimento è circa 6 ore; la distanza coperta in tutto dagli automezzi 136 chilometri.

La combinazione marcia - autotrasporto, anche così organizzata, consente una certa economia rispetto al solo autotrasporto — n. 1 —: tempo necessario ridotto da 8 ore a 6; chilometraggio complessivo ridotto da 200 chilometri a 136. Il vantaggio ottenuto da una parte grava però, come si è visto, in modo non equo sul personale del reparto.

La modalità esposta alla lettera *b*, mentre consente una ancor maggiore economia di tempo e di carburante, distribuisce anche equamente la fatica e permette l'arrivo contemporaneo dell'intero reparto. Schematicamente il sistema è indicato nel diagramma della figura 4.

Per la sua attuazione si presenta però il problema di determinare la distanza che ogni aliquota deve coprire in autocarro affinché si realizzino le condizioni del diagramma: che, cioè, tutte le aliquote — qualunque sia il loro numero, qualunque sia la distanza complessiva da coprire e con qualunque velocità si muovano —

- fruiscono di autotrasporto per uguali distanze;
- marcino a piedi per uguali periodi di tempo;
- arrivino contemporaneamente.

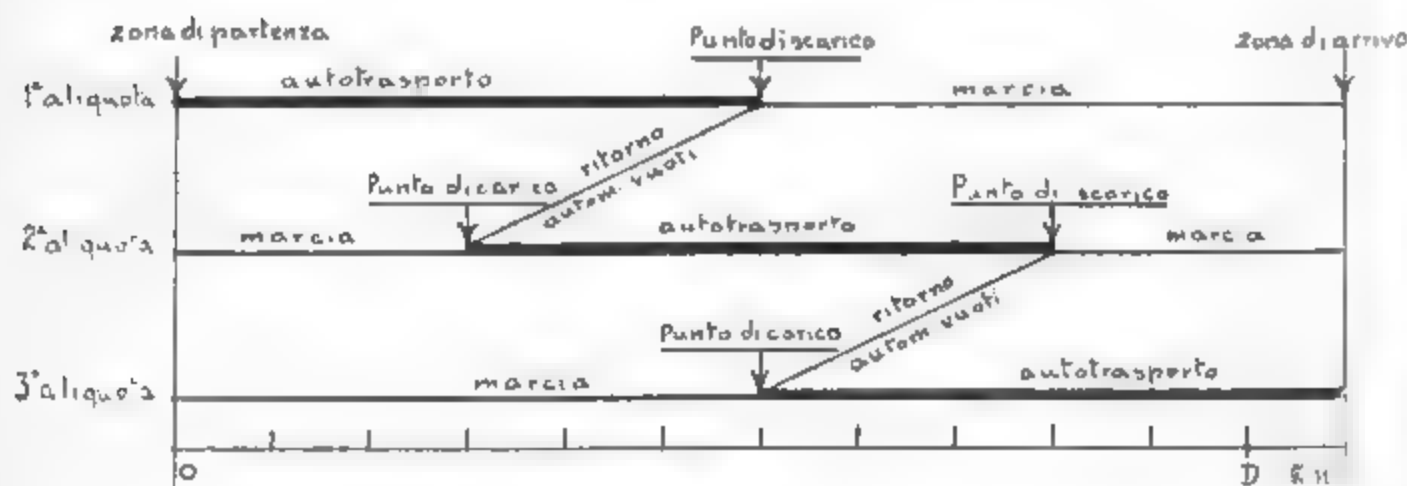


Fig. 4.

Evidentemente la durata dell'autotrasporto (e quindi la distanza coperta) dipende dalla lunghezza totale del percorso e dalla durata dell'intero movimento, ossia dalle velocità dei marciatori e degli automezzi; questi fattori sono dunque legati dalle condizioni suddette in una relazione algebrica:

$$\begin{cases} (2n-1) T = t + T \\ t + V T = D \end{cases}$$

nella quale i simboli indicano, rispettivamente:

n, il numero di aliquote nelle quali occorre suddividere la truppa per consentirne l'autotrasporto; è da considerare *nota*, in quanto facilmente determinabile come rapporto tra il numero di uomini da trasportare e la capacità o « portata » del singolo autotrasporto (automezzo o colonna);

v, in km/h, la velocità di marcia della truppa a piedi, *nota* e costante, in condizioni medie di ambiente;

V, in km/h, la velocità di movimento degli automezzi, *nota* in quanto fissata sulla base dei mezzi disponibili (tipo) e dell'ambiente (giorno, notte, condizioni delle rotabili, ecc.);

D, in chilometri, la distanza da percorrere, *nota*;

T, in ore, la durata dell'autotrasporto, comune ad ogni aliquota di personale, *da determinare*;

S, in chilometri, il percorso coperto dall'autocolonna nel tempo *T*, *da determinare*;

t, in ore, la durata della marcia a piedi, comune ad ogni aliquota di personale, *da determinare*;

s, in chilometri, il percorso coperto a piedi nel tempo *t*, *da determinare*.

La prima delle equazioni scritte impone che la durata dell'autotrasporto di ogni aliquota sia tale che gli automezzi possano fare *n* corse carichi più *n-1* ritorni scarichi nel tempo che occorre complessivamente ad ogni aliquota a coprire l'intero percorso, in parte a piedi e in parte in autocarro, in modo che a partenza contemporanea di tutte le aliquote corrisponda il loro arrivo contemporaneo, con uguale lunghezza di marcia a piedi e di autotrasporto per tutte.

La seconda equazione impone che lo spazio percorso a piedi insieme a quello percorso in autocarro siano pari all'intera distanza da coprire.

Dalla 1ª equazione si ricava:

$$t = (2n-1) T - T - (2n-1-1) T = T(2n-2)$$

e sostituendo nella 2^a equazione si ha:

$$\begin{aligned}vT(2n-2) + VT &= D \\ T[v(2n-2) + V] &= D \\ T &= \frac{D}{v(2n-2) + V} \quad [1]\end{aligned}$$

La [1] permette di calcolare T ; e giacchè considerando la velocità media possiamo riferirci all'espressione del moto uniforme ($S = VT$), la distanza, in chilometri, che deve essere coperta dall'autotrasporto si ricava dalla [1] così trasformata:

$$\frac{S}{V} = \frac{D}{V + (2n-2)v}$$

ossia

$$S = D \frac{V}{V + (2n-2)v} \quad [2]$$

che è la formula che cercavamo.

Un esempio chiarirà meglio di ogni discorso l'uso della [2]: siano nel solito caso ipotetico:

$$\begin{aligned}D &= 40 \text{ km} \\ n &= 3 \\ v &= 4 \text{ km/h} \\ V &= 25 \text{ km/h}\end{aligned}$$

sarà per la [1]:

$$T = \frac{40}{4(2 \times 3 - 2) + 25} = \frac{40}{16 + 25} = \frac{40}{41} \approx 0,97$$

cioè

$$T = \text{minuti } 60 \times 0,97 \approx 58'$$

ovvero per la [2]:

$$S = 40 \frac{25}{25 + 16} = 40 \frac{25}{41} \approx 40 \times 0,61 \approx \text{km } 24$$

Questo significa che, approssimativamente:

— la prima aliquota farà 58' di autotrasporto, pari a km 24 circa, e percorrerà gli altri 16 chilometri a piedi (in 4 ore);

— la seconda aliquota sarà presa dagli automezzi dopo circa 110', cioè dopo 1 h e 50', di marcia durante i quali avrà coperto una distanza di circa 8 chilometri; percorrerà 24 chilometri autotrasportata, in 58', e farà i ri-

manenti 8 chilometri a piedi in 2 h; avendo così anch'essa marciato per 16 chilometri (4 ore);

— la terza aliquota sarà presa dagli automezzi dopo un tempo di marcia circa doppio ossia dopo circa 3 h e 50' durante i quali avrà coperto circa 16 chilometri di strada, e sarà trasportata per i rimanenti 24 chilometri in 58'.

Partite contemporaneamente, giungeranno a destinazione contemporaneamente; infatti la prima aliquota arriva dopo 4 h e 58' dalla partenza; parimenti la seconda (1 h e 50' + 58' + 2 h) e la terza (3 h e 50' + 58'), tenuto conto dei tempi di carico e scarico.

Confrontando questi risultati con quelli ottenuti adottando il sistema *a*), si vede che esso era meno conveniente; infatti ora la durata complessiva del movimento è di circa 5 ore (invece di 6) e la distanza coperta in totale dagli automezzi è di chilometri 104 (invece di 136).

Ritornandosi un momento all'articolo che ha dato spunto a questo discorso vediamo che, essendo D la distanza totale e attribuendo a v , V , e n i valori particolari considerati dall'Autore, di miglia 2,5, miglia 30 e 3 rispettivamente, si ha dalla [2]:

$$\begin{aligned}S &= D \frac{30}{30 + (2 \times 3 - 2) \times 2,5} \\ S &= D \frac{30}{40} = D \times 0,7\end{aligned}$$

dove 0,7 è il « numero magico » indicato dall'autore. E' chiaro ora che di numeri magici ne possiamo trovare quanti ne vogliamo, a seconda dei dati del problema.

L'espressione [2] rappresenta dunque la soluzione del problema, per così dire, « diretto » che ci eravamo proposti all'inizio; ma sulla base di essa è possibile facilmente addivenire anche alla soluzione di altri problemi che possiamo chiamare « indiretti ».

Considerando infatti che la lunghezza del percorso coperto con la marcia a piedi è data da

$$s = D - S \quad [3]$$

e il suo valore, per motivi vari (terreno, clima, condizioni della truppa, ecc.), può essere vincolato a non superare un determinato limite, deriva che, a parità degli altri fattori (velocità e numero di mezzi) il valore di s determina

quello di D , ossia della tappa che in quelle condizioni è possibile effettuare; infatti se nella [3] si pone il valore di S dato dalla [2] si ha:

$$s = D - D \frac{V}{V + (2n - 2)v} = D \left(1 - \frac{V}{V + (2n - 2)v} \right)$$

cioè

$$D = \frac{s}{1 - \frac{V}{V + (2n - 2)v}} = \frac{s [V + (2n - 2)v]}{V + (2n - 2)v - V} = \frac{s [V + (2n - 2)v]}{(2n - 2)v}$$

ossia

$$D = s \left(\frac{V}{(2n - 2)v} + 1 \right) \quad [4]$$

Altro problema è quello di determinare il numero di mezzi occorrenti, ossia n , numero di aliquote in cui occorre frazionare il reparto quando si debba necessariamente percorrere una data distanza di entità piuttosto rilevante, sempre in considerazione che il tratto da percorrere a piedi s non può superare un valore massimo. Risulta vincolato allora per la [3] anche il valore di S . In questo caso, stabilite le velocità in base alla situazione e all'ambiente, dalla [2] si ricava n :

$$V + (2n - 2)v = \frac{D}{S} V$$

$$2nv = V \left(\frac{D}{S} - 1 \right) + 2v$$

$$n = \left(\frac{D}{S} - 1 \right) \frac{V}{2v} + 1 = \frac{D - S}{S} \frac{V}{2v} + 1$$

ossia

$$n = \frac{1}{2} \left(\frac{D}{S} - 1 \right) \frac{V}{v} + 1 \quad [5]$$

Infine si può determinare qual'è il valore da adottare per V se non è possibile influire su alcuno degli altri fattori; dalla [2] attraverso i passaggi visti or ora si ha:

$$V \left(\frac{D}{S} - 1 \right) = (2n - 2)v$$

e quindi

$$V = \frac{(2n - 2)v S}{D - S}$$

ossia

$$V = \frac{S}{s} (2n - 2)v \quad [6]$$

Un esempio numerico può chiarire le soluzioni dei tre problemi indiretti fornite dalle [4], [5] e [6].

Si abbia a percorrere una tappa di 100 chilometri disponendo di un numero di automezzi tale che occorre suddividere il reparto in tre aliquote; allora, supponendo di poter stabilire per V il valore di 30 km/h, si avrebbe per la [2]

$$S = 100 \frac{30}{30 + (2 \times 3 - 2) \times 4} = 100 \frac{30}{30 + 16} = \frac{3000}{46} \approx 66 \text{ km}$$

ossia

$$s = 100 - 66 = 34 \text{ km.}$$

Tale soluzione è poco accettabile perchè impone una marcia troppo lunga. Perciò occorre modificare o la lunghezza della tappa o il numero di automezzi o la velocità di essi.

Se possiamo modificare la tappa, essa dovrà essere per la [4]:

$$D = s \left(\frac{30}{(2 \times 3 - 2) \times 4} + 1 \right) = s \frac{30}{16} + 1 \approx 2s + 1$$

e se stabiliamo che s possa al massimo raggiungere il valore di 20 chilometri, la tappa possibile sarà:

$$D = 2 \times 20 + 1 = 41 \text{ km.}$$

Se invece della lunghezza della tappa possiamo modificare il numero di automezzi, esso dovrà essere tale che il reparto possa per la [5] essere suddiviso nel seguente numero di aliquote:

$$n = \frac{1}{2} \left(\frac{20}{S} - 1 \right) \frac{30}{4} + 1 = \frac{30}{32} + 1 \approx 1,95$$

Assumendo $n = 2$ imporremo che la lunghezza della marcia a piedi superi un poco i 20 chilometri (l'entità precisa, facilmente determinabile con la [2], risulta $s = 21 \text{ km}$).

Se infine potremo giocare soltanto sul valore della velocità degli automezzi, essa per la [6] dovrebbe essere:

$$V = \frac{60}{20} (2 \times 3 - 2) \times 4 = 4 \times 16 = 64 \text{ km/h}$$

Fra le soluzioni si sceglierà o quella imposta dalla situazione o quella che sarà possibile e più conveniente adottare e sulla base dei dati così fissati si determineranno tutti gli estremi per l'organizzazione del movimento.



A EST E A OVEST DI BERLINO

Per l'Esercito della Germania occidentale il nuovo modello del caccia-carri « Panzerjäger » nel quale rispetto a quello della seconda guerra mondiale è stata conseguita una notevole riduzione di peso, mediante l'eliminazione della torretta girevole.

In molte città della Germania orientale, per conto di una grande associazione sportiva paramilitare, sono state erette numerose torri di addestramento al lancio con paracadute.

Foto A. P.

A CHE PUNTO È OGGI LA NOSTRA ARTIGLIERIA?

Magg. di art. Rodolfo Rufino

Nel presente processo evolutivo creatosi nel campo dottrinale e dei mezzi con l'apparire dell'esplosivo atomico, i recenti articoli apparsi su questa Rivista: « L'avvenire dell'artiglieria » del ten. col. Ramasco (febbraio 1956) e « L'impiego dell'artiglieria nella difesa su ampia fronte » del generale di divisione Ottone (aprile 1956), rappresentano un sentito apporto alla soluzione dei problemi che oggi incidono sulle stesse caratteristiche dell'Arma di artiglieria e dei suoi procedimenti d'impiego.

Se è vera la legge che nessuna guerra è mai stata simile a quella precedente, con il corollario, a nostro parere ancor più vero, che nessun conflitto è stato o verrà iniziato da punto di sviluppo dottrinale e dei mezzi al quale il precedente è stato interrotto, indubbiamente tutto quanto si riferisce alla artiglieria, come Arma classica nei suoi mezzi e organizzazione, può sembrare talmente offuscato dalla nuova arma e dalle sue applicazioni, da rendere perplessi sulle sue stesse possibilità di sopravvivenza.

Eppure tutti ricordiamo come anche all'inizio dell'ultimo conflitto un fatto nuovo, l'impiego massiccio dell'aviazione, sembrava aver tolto all'artiglieria gran parte della sua importanza sì da vederne limitato l'impiego all'appoggio diretto del fante e del carro, mentre l'azione a massa e quella in profondità sembravano dovessero essere svolte meglio e soltanto dal bombardiere o dall'aereo d'assalto. Poi i cinquemila pezzi impiegati dai russi davanti a Stalingrado, i 360 pezzi per chilometro impiegati dagli inglesi ad El Alamein, i 500 pezzi per chilometro impiegati dagli alleati a Tunisi e dai russi durante la « grande offensiva », dimostrarono la vitalità e l'evoluzione sempre più attuale dell'artiglieria, fino a vedere nel suo impiego a massa e dinamico denominato « attacco di artiglieria » uno, se non il più importante, dei fattori del successo offensivo dei sovietici.

In difensiva è da ricordare l'impiego fatto dai tedeschi, per sopperire alla fortissima inferiorità di forze, di imponenti raggruppamenti di artiglierie altamente mobili fatti affluire di volta in volta nei punti attaccati sistematicamente dai russi, dimostrando quali possibilità può avere una oculata « manovra dei mezzi » quando si abbiano comandi di artiglieria bene organizzati e funzionali.

Ed ora, a distanza di pochissimi anni, ecco sorgere il nuovo elemento che sembra ormai negare qualsiasi possibilità di concentrare mezzi in poco

spazio e conseguentemente far decadere nuovamente l'artiglieria al solo compito di agire con il fuoco di aderenza. C'è di che far riflettere, soprattutto per il pericolo che, nel trapasso sia pur graduale alle nuove concezioni, il pensiero venga ad evolversi non partendo da basi complete.

Ci sembra, cioè, che il fatto nuovo abbia in sé tali elementi impressivi da provocare una frattura nel pensiero dei più, impedendo a questo di assimilare appieno quel che di nuovo e di sostanziale si è avuto nell'ultimo conflitto.

Ciò è particolarmente sentito da noi artiglieri. I diversi ordinamenti adottati, le limitazioni ancor forti nello sviluppo delle artiglierie non indovinate, la perdita col tempo di ufficiali di provata esperienza bellica in fatto di impiego a massa di artiglieria, sono forse le principali ragioni per cui la attenzione, in questo ultimo decennio, è stata rivolta più alla soluzione dei problemi di cooperazione, ed all'addestramento relativo, che ai problemi di organizzazione e di impiego. E valga il vero:

— la nostra regolamentazione d'Arma ha oggi raggiunto un assetto, più che buono, solo nel campo delle artiglierie divisionali ed al loro impiego ai fini della cooperazione fanteria-artiglieria;

— la stessa regolamentazione dottrinale offre solo buoni spunti per i problemi di cooperazione, limitandosi a pochi cenni per quanto riguarda organizzazione e pianificazione del fuoco;

— nelle esercitazioni, a parte il fatto che è per lo meno avventato prevedere massicci rinforzi di artiglierie alle GG. UU. attaccanti od in difesa, cadendo il più delle volte tali previsioni di fronte alla constatazione che di artiglierie non ne abbiamo molte, l'impiego e la pianificazione del fuoco ad alto livello difficilmente vengono condotti sino in fondo e comunque con criteri e procedimenti spesso diversi;

— non sono mai state svolte, almeno che ci risulti, esercitazioni sia per quadri singoli sia per posti comando unicamente di artiglieria, nelle quali i problemi d'impiego potrebbero trovare un giusto ed adeguato sviluppo ed i quadri potrebbero divenire attori anziché essere relegati a svolgere le sole funzioni di elementi della cooperazione, come avviene nelle normali esercitazioni.

Tutto questo troppo contrasta con quanto è stato fatto e si va facendo nelle nazioni alleate, in particolare Inghilterra e S. U. d'America, ove il fatto di aver potuto disporre, nell'ultimo conflitto, senza limitazione alcuna di materiali di artiglieria e di munizioni, ha portato ad una ricchezza di regolamenti d'Arma e soprattutto alla mentalità di addestrare *veri e propri Stati Maggiori di artiglieria* per il miglior impiego dell'Arma.

Le loro pubblicazioni d'Arma e dottrinali sono imbevute dello spirito, e delle procedure relative, della « pianificazione »; le loro esercitazioni sulla carta e sul terreno prevedono sempre l'impiego di imponenti masse di arti-

glierie (1); le loro esperienze belliche sono state racchiuse in preziosissime raccolte di dati statistici, veri e propri strumenti di comando per chi prima di pianificare un'operazione debba stimare la quantità di artiglierie necessarie per la sua riuscita e, quel che più conta, l'ammontare delle munizioni richieste. Ed a quest'ultimo proposito, non ci sembra più ammissibile o comunque valida la proposizione riportata sulla pubblicazione 3064 « *L'artiglieria nel combattimento* », ed. 1939: « quante munizioni occorrono per la battaglia è problema complesso alla cui soluzione provvede soprattutto l'intuito del comandante ».

Da noi il problema è stato indubbiamente sentito, e ne fanno fede gli articoli apparsi su questa Rivista.

Nelle pubblicazioni non ufficiali, edite dalle varie Scuole, si nota un notevole impegno da parte dei compilatori nel mettere in evidenza la necessità della manovra del fuoco e della pianificazione del fuoco, ma gli sforzi dei singoli si arrestano quando si tratta di tradurre tali necessità in forme concrete.

Un piano di fuoco non si improvvisa e soprattutto non nasce né prende forma per germinazione spontanea. Tutti vi sono interessati, comandi grandi e piccoli, in una catena dapprima discendente la quale partendo dall'alto ove vengono gettate le basi per una determinata operazione, giunge gradatamente al basso, ove minutamente gli interessi di chi la battaglia deve sostenere sono prima messi sul piatto, indi valutati e trasformati in richieste concrete, per risalire nuovamente, in una corrente ascendente attraverso i progetti parziali al piano definitivo, sancito dal comandante, che vede in esso inserite tutte le sorgenti di fuoco, compresa l'aviazione e domani, forse, le armi non convenzionali.

Un piano di fuoco, cioè, come tipica espressione concreta del concetto di manovra del fuoco, richiede non solo comandanti e Stati Maggiori capaci di gettarne le premesse, ma altresì ufficiali altamente qualificati per la sua progettazione e formazione.

Ora, mentre è nostra convinzione che oggi si sia raggiunta da parte di comandanti e Stati Maggiori la capacità e la preparazione a risolvere i non semplici problemi tattici e logistici connessi con la pianificazione del fuoco, non altrettanto ci sembra possa dirsi della preparazione tecnica degli artiglieri a tradurre tali soluzioni in forme concrete.

Le ragioni sono state già accennate e, seppure valide, non dovrebbero essere più di remora, pena il decadimento di tutta quella istituzione che nata

(1) In una esercitazione sulla carta per il forzamento di un corso d'acqua da parte di una divisione di fanteria, nel 1953 in Inghilterra, era previsto che la divisione potesse disporre del fuoco di 16 reggimenti da campagna, di 8 reggimenti pesanti campagna e di 6 gruppi pesanti.

Sono numeri che hanno messo a dura prova chi doveva dar vita e concretare il piano di fuoco per l'attacco.

da « magnanimi lombi » fu capace di mantenersi sempre e dovunque (specie nei giudizi espressi da stranieri) aristocraticamente prima nella dottrina, nella ricerca scientifica di nuovi mezzi, nella tecnica del tiro, nella capacità di addestramento.

Il graduale riordinamento delle unità di artiglieria pesanti e pesanti campali previsto dalle direttive dello S.M.E. per l'anno in corso, appare essere di buon auspicio per quello sviluppo dell'Arma che tutti gli artiglieri si augurano e senza il quale l'attuazione della « manovra del fuoco » sembra essere destinata oggi, per i rapporti tra mezzi e spazi, alquanto aleatoria.

Si tratta ora, per quanto si è detto, di accompagnare tale sviluppo — e indipendentemente da qualsiasi nuovo orientamento sia organico sia d'impiego che dovesse derivare come conseguenza del possibile impiego dell'arma atomica sul futuro campo di battaglia — da un programma di lavoro che potrebbe essere concretato sulle seguenti linee:

— nomina di una Commissione di studio per la compilazione di una regolamentazione d'arma moderna e completa che soprattutto codifichi criteri e procedure per la pianificazione del fuoco. Della Commissione dovrebbero far parte, tra gli altri, quegli ufficiali che ebbero l'opportunità di operare nell'ambito di comandi di artiglieria alleati durante la guerra di liberazione e ufficiali che seguirono negli ultimi anni corsi d'arma all'estero;

— sulla base dei lavori della Commissione, istituzione di corsi presso la Scuola di artiglieria per ufficiali addetti a comandi di artiglieria divisionali, di corpo d'armata e d'armata;

— svolgimento, ogni anno, di esercitazioni di artiglieria per quadri singoli e posti di comando che, impiantate dai comandi di artiglieria di corpo d'armata o di territorio, abbiano il loro sviluppo fino ai comandi di reggimento con la partecipazione di tutti i quadri dei comandi e reparti.

E', in sintesi, un rinnovamento dell'artiglieria che si chiede, nei suoi quadri e nel suo impiego, che possa superare il punto morto al quale ci sembra essere destinati e nel quale parte rilevante ci sembra doversi dare ad una mentalità che, già fermatasi un tempo per mancanza di mezzi adeguati alla discussione sul colpo singolo, oggi spesso non sa vedere che l'impiego a massa delle artiglierie inizia dal concentramento di gruppo.

Si ridarebbe in tal modo all'artiglieria nuovamente l'aspetto di Arma altamente specializzata ed ai suoi quadri una formazione conseguente, sì da vederli percorrere una carriera tipicamente di artiglieria che dovrebbe raggiungere gli ambiti posti di Generale comandante l'artiglieria divisionale, di Generale comandante l'artiglieria di corpo d'armata, di Generale comandante l'artiglieria d'armata.

CARATTERISTICHE TATTICO - TECNICHE DELLE TRASMISSIONI DIVISIONALI PER ESIGENZE DELL'ATTACCO E DELLA DIFESA

Ten. col. delle trasm. Giovanni Rizzo

GENERALITÀ.

La circolare 2600 « Lineamenti di impiego della divisione di fanteria » e la circolare 3000 « Organizzazione difensiva » sanciscono, in modo inequivocabile, l'importanza determinante delle trasmissioni ai fini della condotta dell'azione offensiva e difensiva.

Esse, sia nell'attacco che nella difesa, costituiscono l'unico efficace strumento, atto a consentire al comandante di tenersi al corrente della situazione e di dirigere il combattimento.

Il loro impiego, in conseguenza dei vincoli imposti dai limiti di prestazione dei mezzi e della necessità, sempre preminente, di adeguarsi ai fattori tattici delle diverse fasi operative, assume caratteristiche nettamente distinte a secondo che si tratti di organizzazione o di condotta dell'azione.

Nelle fasi di organizzazione, infatti, in cui prevalgono fattori tattici di intenso traffico e di spiccata segretezza, particolarmente necessaria, questa, per realizzare l'elemento sorpresa e per non fornire al nemico utili informazioni, l'impiego delle trasmissioni è caratterizzato dalla utilizzazione di mezzi che consentono lo svolgimento di volume di traffico rilevante con elevato indice di segretezza.

I mezzi radio, quindi, in tali fasi, non possono, in genere, che assumere funzioni eminentemente di riserva per i casi di emergenza.

Le limitazioni di farne uso sono in proporzione inversa alla distanza dall'avversario e divengono divieto assoluto quando anche la limitata portata degli apparati di piccola potenza non offre sufficienti garanzie nei riguardi dell'intercettazione.

Ampiamente utilizzate sono, invece, nelle stesse fasi, le reti a filo la cui realizzazione si rende indispensabile non soltanto a livello divisionale, ma anche nell'ambito delle minori unità.

La limitata rapidità di impianto e l'elevata vulnerabilità, influenzando negativamente sul rendimento delle linee telegrafiche, le rendono, per con-

tro, inadeguate a soddisfare le esigenze operative delle fasi di condotta del combattimento in cui i fattori tattici preminenti determinano necessità di impiego di mezzi di trasmissione atti ad assicurare quella continuità e flessibilità indispensabile affinché i collegamenti risultino, nella maniera più ampia possibile, aderenti al successivo evolvere della situazione.

Ne consegue che, fermo restando il principio sancito dal n. 16 della circolare 9000 secondo cui « la realizzazione di una completa rete telegrafica, costituisce norma da cui non è consentito derogare nell'ambito delle GG. UU. superiori alle divisioni, ma anche l'obiettivo a cui si deve tendere costantemente nell'ambito divisionale e delle unità minori ogni volta che circostanze di luogo e di tempo lo consentano », nelle fasi di condotta dell'azione acquista valori prevalenti l'utilizzazione delle reti radio che per caratteristiche di flessibilità meglio aderiscono alle esigenze del particolare ambiente operativo.

LE TRASMISSIONI NELL'ATTACCO.

I criteri fondamentali a cui deve essere informata l'organizzazione delle trasmissioni per l'attacco, sono contenuti nel secondo alinea dell'art. 40 della circolare 2600.

Da quanto sinteticamente espresso in detto alinea, si deduce che nell'attacco, le esigenze del dispositivo destinato a proiettarsi in profondità determinano, anche per le trasmissioni, gravitazione in avanti di mezzi e personale ivi compresa la riserva sia per quanto riguarda l'aliquota di questa che deve provvedere allo sviluppo pianificato del sistema delle trasmissioni, sia per quanto concerne l'aliquota con cui debbono essere soddisfatte necessità improvvise ed imprevedibili che potranno verificarsi nel corso dell'azione.

Inoltre, la convenienza di mantenere, per quanto possibile, integra la efficienza degli organi delle trasmissioni che operano in più stretta aderenza con gli scaglioni di attacco determina l'opportunità di far concorrere alla realizzazione dei sistemi di trasmissioni delle colonne, la cp. t. divisionale.

L'addensamento, là dove si concentrano gli sforzi della divisione, dei canali telefonici e radio, comporta, infine, specie per le reti radio, difficoltà di esercizio che impongono stretta osservanza delle norme di procedura e rigoroso rispetto delle disposizioni relative all'impiego delle frequenze.

Nel quadro dei provvedimenti particolari da adottare, è altresì da tener presente che:

1° - in fase di organizzazione dell'attacco, il complesso delle intense attività da svolgere nelle immediate vicinanze delle posizioni nemiche, accentua la necessità di sottoporre a vincoli restrittivi l'impiego dei mezzi radio. Il silenzio radio, inteso come inalterabilità del volume di traffico da svolgere anche sulle reti già in atto, deve essere applicato in forma integrale e rigo-

rosa ed esteso anche alle più piccole stazioni dei minori reparti in quanto è proprio nell'uso di queste ultime che, sotto l'assillo della chiarezza e precisione delle conversazioni in fonìa per le quali vengono utilizzate, risultano maggiori le probabilità di infrazione alle norme cautelative del soggetto;

2° - l'organizzazione delle trasmissioni radio per la fase di esecuzione e di condotta dell'attacco stesso, assume particolare complessità.

In tale contingenza, infatti:

— il problema della disponibilità di frequenze occorrenti per la realizzazione delle singole maglie radio, in conseguenza dei ristretti limiti di spazio imposti all'azione della G. U. investe anche il campo delle minori unità;

— il numero dei collegamenti attuabili nelle rispettive gamme di lavoro, già poco elevato, anche per gli apparati di minore potenza è ulteriormente vincolato nella circostanza in cui la divisione debba agire a stretto contatto con altre GG. UU.;

— nel computo delle maglie radio della divisione, oltre alle unità organiche, occorre anche considerare le necessità degli elementi di supporto che ad essa sono normalmente assegnati;

— l'adozione di un sistema organizzato di frequenze ripetute è resa estremamente difficile:

dalle distanze molto limitate a cui operano unità e reparti, distanze, in genere, ampiamente contenute nei limiti di portata di quasi tutti gli apparati radio in dotazione;

dalla natura stessa del dispositivo destinato ad evolversi, con frequenti, inevitabili variazioni della dislocazione reciproca delle unità in conseguenza di scavalcamenti, convergenza delle colonne ed impiego delle riserve.

Affinchè l'organizzazione delle trasmissioni possa risultare pienamente rispondente alle esigenze funzionali e di cooperazione di tutti gli elementi in cui si articola il dispositivo divisionale e consentire ai comandanti ai vari livelli di dirigerne, nel quadro delle rispettive competenze, tempestivamente l'azione, è indispensabile che tali fattori vengano esaminati nel dettaglio e con spiccata sensibilità di previsione delle future necessità. I provvedimenti che ne scaturiscono debbono, altresì, essere elaborati con tempestività adeguata al tempo occorrente per la loro stessa attuazione.

E', questa, un'esigenza che assume particolare urgenza proprio nell'ambito delle minori unità in cui buona parte dei collegamenti radio è tuttora effettuata con apparati in cui è realizzato il sistema dei canali stabilizzati predisponibili con accentrimento dei quarzi presso la « Banca dei quarzi » del P. M. divisionale.

Le operazioni occorrenti per la predisposizione dei canali, oltre a richiedere personale pratico, conferiscono a questi apparati caratteristiche di limitata « manovrabilità ». In essi, cioè, le possibilità di inserimento imme-

diato in maglie diverse, sono subordinate alla preventiva predisposizione dei canali di lavoro.

Ne consegue che, in sede organizzativa, debbono essere pianificate ed attuate tutte le predisposizioni atte ad assicurare l'aderenza delle reti alle prevedibili e probabili esigenze della situazione nei suoi successi e sviluppi.

In caso diverso la flessibilità delle reti stesse potrà risultarne limitata e compromessa l'efficienza complessiva delle trasmissioni.

LE TRASMISSIONI NELLA DIFESA.

Le fonti dottrinali già citate, nel definire i criteri a cui deve essere ispirato l'impiego delle trasmissioni nell'azione difensiva, oltre ai principi generali di preminenza dei mezzi a filo, in fase di organizzazione, e dei mezzi radio, in fase di condotta dell'azione, sottolineano, in modo esplicito, la necessità di provvedere alla protezione degli organi delle trasmissioni ed in particolare delle stazioni radio.

Ciò in quanto nell'azione difensiva, l'esigenza di contenere in limiti minimi le incidenze dei danni dovuti all'offesa nemica acquista, anche per le trasmissioni, valori preponderanti.

Tale esigenza non deve, però, essere limitata all'integrità dei mezzi singoli da assicurare con l'installazione in ricoveri sufficientemente robusti, ma va estesa al quadro complessivo di tutto il sistema delle trasmissioni la cui efficienza di funzionamento deve risultare sempre adeguata alle necessità delle possibili variazioni di struttura della difesa conseguenti alla penetrazione nemica, all'eventuale perdita di capisaldi ed all'impiego dinamico della riserva.

Parallelamente all'aumento dell'entità delle misure protettive da adottare nei riguardi del personale e dei mezzi, nell'azione difensiva, l'importanza della flessibilità da conferire all'organizzazione delle trasmissioni, risulta, pertanto, ancora fondamentale e diviene sempre più accentuata, man mano che dalla difesa su fronti normali si passa a quella su ampia fronte.

Quanto espresso circa alcuni fattori che occorre tener presente in fase di organizzazione dell'attacco, è, quindi, nelle linee generali, ancora valido anche per la difesa.

Alcuni problemi che a prima vista possono apparire attenuati per il fatto che l'azione difensiva investe spazi di maggiore ampiezza e si sviluppa, più o meno parzialmente, in forma statica, riemergono in tutta la loro interezza ove si considerino, per la difesa, il ricorso alla reazione di movimento, i rapporti di cooperazione che derivano dall'impiego della riserva nonché l'accentuarsi dell'esigenza di realizzare la massima possibile integrazione dei sistemi di trasmissione onde ovviare alle conseguenze di probabili interruzioni dei normali vincoli gerarchici per effetto della penetrazione nemica

e della perdita di qualche caposaldo. E', altresì, da rilevare che per quanto riguarda le trasmissioni, il fabbisogno qualitativo e quantitativo varia notevolmente a secondo che si tratti di difesa su fronti normali o su ampie fronti.

Mentre nella prima, infatti, le condizioni di terreno e di tempo a disposizione non offrono, in genere, eccessive difficoltà alla realizzazione di sistemi di trasmissioni adeguati ad un dispositivo che interessa spazi relativamente limitati ed è in buona parte destinato a svolgere azione statica, nella difesa su ampie fronti, l'articolazione del dispositivo nella posizione di resistenza, la profondità della zona di sicurezza, l'entità e la funzione determinante della riserva divisionale e lo schieramento logistico accentuano le necessità di trasmissioni flessibili, dirette e protette che, oltre ad assumere aspetto organizzativo di maggiore complessità, possono, in sede di realizzazione, trovare remora sensibile nella quantità dei mezzi in dotazione e nelle caratteristiche tecniche dei mezzi stessi in relazione al rapporto forze spazio che caratterizza la difesa ed alla plastica del terreno su cui essa è investita.

CONCLUSIONE.

Sia nell'attacco che nella difesa gli elementi di ordine tattico hanno valore determinante sull'aspetto delle trasmissioni dell'ambito divisionale in cui la reciproca funzione integrativa dei mezzi a filo e radio assume importanza fondamentale.

Questa, però, non va interpretata nel senso che gli uni completano in ampiezza ed in volume i collegamenti realizzati in linea principale con gli altri, ma va intesa in senso puramente qualitativo e cioè che — corrispondendo a caratteristiche negative dei mezzi a filo, qualità positive di quelli radio e viceversa — si rende necessario armonizzare nel tempo e nello spazio, l'utilizzazione dei due mezzi per soddisfare le molteplici e contrastanti esigenze che caratterizzano le diverse fasi dell'azione sia offensiva che difensiva.

La preminenza del mezzo a filo o del mezzo radio determinata, quindi, dalla maggiore o minore rispondenza delle caratteristiche tecniche dei mezzi stessi al prevalere di fattori tattici diversi nelle singole fasi non può, peraltro, essere assunta in forma assoluta in quanto il fine ultimo che si deve sempre perseguire è di realizzare con ciascuno dei due mezzi, sistemi di trasmissioni, per quanto possibile, completi e che all'occorrenza possano soddisfare, da soli, tutte le esigenze della mutevole situazione operativa.

Le dirette ed immediate interferenze tra gli elementi di ordine tattico e quelli di ordine tecnico, conferiscono, infine, alle attività organizzativa ed esecutiva delle trasmissioni della divisione di fanteria, particolare complessità che comporta la necessità di:

— preporre all'organizzazione delle trasmissioni ai vari livelli quadri che, unitamente ad elevata capacità tecnica, siano dotati anche di alta sensibilità tattica nonché di vasta conoscenza dei procedimenti di impiego delle unità delle varie armi e dei rapporti di cooperazione che dall'impiego stesso scaturiscono;

— adibire all'impianto ed esercizio delle trasmissioni elementi che, oltre a requisiti tecnici adeguati alla complessità dei mezzi che sono destinati a far funzionare, siano altamente selezionati anche per quanto concerne il possesso di spiccate qualità di combattenti.

NOTE SULL'IMPIEGO DEL REPARTO TRASMISSIONI DI UNA G. U. DA AVIOSBARCO

Cap. delle trasm. Alessandro Ellero

PREMESSA

Tutti gli eserciti moderni possiedono G. U. da aviosbarco intese come G. U. « idonee a svolgere da sole tutte le fasi di una operazione combinata aeroterrestre, oppure ad occupare inizialmente una testa di aviosbarco destinata a divenire zona di schieramento di successive G. U. aerotrasportate ».

Essendo auspicabile una prossima costituzione di una G. U. (Brigata o Divisione) da aviosbarco anche nel nostro Esercito e dovendo tale unità avere in assegnazione organica un reparto trasmissioni, ci proponiamo di esaminare i criteri di impiego di tale reparto delle trasmissioni e le conseguenti ripercussioni sulla sua organizzazione.

E' stata considerata una G. U. così costituita:

- Comando;
- n. 1 squadrone da ricognizione;
- n. 2 reggimenti di fanteria da aviosbarco;
- n. 1 reggimento di artiglieria da aviosbarco;
- n. 1 compagnia pionieri;
- n. 1 compagnia trasmissioni;
- servizi;
- reparti di rinforzo.

Questo ordinamento forse non è perfettamente adeguato alle necessità, ma d'altra parte eventuali modifiche, anche considerevoli, influenzano solo limitatamente l'organizzazione e l'impiego della unità delle trasmissioni.

Per gli stessi motivi non ci sembra necessario addentrarci nella organizzazione dei servizi, che si intravede complessa e delicata, in quanto si presuppone che ciascuna aliquota dei servizi stessi sia dotata in proprio dei mezzi necessari a collegarsi con il comando della G. U. Tale soluzione è imposta dalla necessità di alleggerire i compiti del reparto trasmissioni già impegnato, come vedremo, fino al limite delle sue possibilità.

Una caratteristica di tali operazioni influenzante la risoluzione dei problemi relativi alle trasmissioni è la necessità di uno stretto collegamento con

l'Arma aerea impegnata non soltanto nell'azione di trasporto di truppe e mezzi di rinforzo ma altresì ad assicurare la supremazia aerea nella zona di sbarco e ad interdire efficacemente le contromisure nemiche.

ORGANIZZAZIONE DEL REPARTO TRASMISSIONI

Il reparto trasmissioni di una G. U. da aviosbarco assume una fisionomia alquanto diversa da quella delle compagnie trasmissioni delle G. U. terrestri. Questo non soltanto per il particolare addestramento cui deve essere sottoposto il personale o per le particolari caratteristiche cui deve rispondere il materiale, ma principalmente per l'appesantimento delle reti di trasmissioni che devono essere realizzate cui non fa riscontro un alleggerimento di quei mezzi (a filo) che non sono di normale impiego ma comunque devono potenzialmente esistere per quelle fasi operative in cui la G. U. dovrà vivere e combattere come una normale G. U. terrestre.

L'appesantimento delle reti di trasmissioni da realizzarsi deriva da due ordini di fattori:

— l'aviosbarco impedisce il concorso di quelle unità di impiego (squadre o stazioni) che normalmente sono fornite dal reparto trasmissioni dell'unità superiore, da speciali reparti trasmissioni, quali ad esempio quelli che assicurano i collegamenti per l'aerocooperazione o dall'aeronautica;

— la dinamicità delle operazioni nella testa di sbarco aereo e la separazione di questa dal territorio amico limitano l'uso dei mezzi a filo ed impongono nuove reti o raddoppi di collegamenti radio.

Quanto affermato viene maggiormente chiarito esaminando l'impiego del reparto trasmissioni nelle varie fasi operative.

IMPIEGO DEL REPARTO TRASMISSIONI NELLE VARIE FASI OPERATIVE.

E' compito del reparto trasmissioni fornire le necessarie reti di collegamento e si concreta con l'installazione, il funzionamento e la manutenzione di:

- un completo sistema di trasmissioni nella testa di sbarco aereo;
- un collegamento (radio) tra il posto comando avanzato e quello logistico attuato con mezzi diversi in relazione alle apparecchiature disponibili;
- un contatto radio diretto con il comando superiore e con i comandi delle G. U. che concorrono nell'azione combinata,
- tutti i collegamenti riguardanti l'aerocooperazione;
- un contatto radio con il comando dei trasporti aerei;
- collegamenti integrativi nella zona del comando arretrato.

Pertanto:

1° - Nella fase di affluenza delle aviotruppe presso i campi di decollo saranno sfruttati al massimo i collegamenti esistenti siano essi della zona territoriale che dell'aeronautica. Si renderà perciò necessaria una ricognizione preventiva nella zona per stabilire quali nuovi collegamenti si rendono indispensabili ad integrazione di quelli già esistenti e che comunque dovranno essere realizzati prima dell'arrivo della G. U.

I mezzi esistenti potranno essere impiegati senza limitazione indipendentemente dalla loro natura, mentre quelli nuovi integrativi escluderanno il mezzo radio.

Sarà necessario provvedere all'impianto di un centro trasmissioni per il comando della G. U. curando particolarmente l'organizzazione di un efficiente servizio di staffette. Di massima questo centro trasmissioni resterà in loco dopo l'inizio delle operazioni di sbarco per le necessità del comando arretrato e pertanto già in questa prima fase saranno realizzati tutti quei collegamenti che interessano il funzionamento logistico compresi quelli radio che saranno tenuti in potenza.

Altra attività caratteristica del reparto in questa fase sarà la revisione dei materiali, l'appianamento di eventuali deficienze e l'approntamento del personale e dei mezzi destinati all'aviosbarco. Tale approntamento comporta la conoscenza precisa dell'azione che sarà svolta per permettere un razionale smistamento del personale e dei mezzi nelle varie località di partenza e stabilirne la successione nei decolli e potrà essere condotto a termine in maniera soddisfacente soltanto se sarà preceduto da uno studio accurato e coscienzioso non intralciato da controordini della ultima ora.

2° - Durante il volo le truppe da aviosbarco sono da considerarsi semplici viaggiatori e pertanto non sarà realizzato collegamento alcuno. Normalmente sarà effettuato il silenzio radio ed eccezionalmente le comunicazioni da e per i reparti in volo seguiranno i canali dell'aeronautica.

Soltanto quando gli aerei saranno giunti sulle zone di lancio sarà necessario un collegamento tra i direttori di lancio e le pattuglie «guida» che hanno preceduto la G. U. di alcune decine di minuti; questi collegamenti però non saranno di competenza del reparto trasmissioni.

3° - Nella fase di conquista della zona di schieramento, che inizia quando il primo paracadutista lascia la porta dell'aereo e termina quando la G. U. è in condizioni di iniziare l'azione offensiva, il reparto trasmissioni è impegnato nello svolgimento di compiti particolarmente delicati e difficili.

I reparti devono raccogliersi, organizzarsi e stabilirsi rapidamente e solidamente nelle teste di sbarco iniziali, deve essere realizzato il controllo delle varie unità per un rapido congiungimento in un'unica testa di sbarco in rapida evoluzione, deve essere organizzata l'azione offensiva: ne risulta che la realizzazione di alcune reti di collegamento è essenziale.

Il personale delle trasmissioni, già distribuito sui vari aerei, atterra contemporaneamente al comando cui è assegnato e realizza a mezzo radio i collegamenti iniziali schematicamente indicati nel grafico di figura 1:

- rete dei comandanti a M.F.;
 - rete dei comandi a M.A.;
 - collegamento radio con la base arretrata;
 - collegamento radio con il comando superiore;
- e con successione immediata:
- reti per l'aerocooperazione;
 - collegamento con il comando dei trasporti aerei;
 - rete dei servizi nell'area di sbarco.

Questa fase è necessariamente molto breve svolgendosi soprattutto con il concorso dell'elemento sorpresa. Ne consegue la completa assenza del mezzo a filo e la costituzione di un centro trasmissioni piuttosto embrionale che ha lo scopo di mantenere i collegamenti trascurando quasi completamente la protezione e curando solo grossolanamente il mascheramento. Sarà fatto largo uso di staffette.

4° - Alla fase di conquista della zona di schieramento segue immediatamente l'attacco condotto con rapidità e decisione e tendente al ricongiungimento con le forze terrestri, oppure alla conquista di determinati obiettivi su cui consolidarsi ed organizzarsi a difesa. Siamo dunque sempre in fase di movimento ed il peso delle reti di trasmissioni ricadrà ancora quasi totalmente sui mezzi radio.

Le reti radio dovranno presentare la massima flessibilità per adattarsi con prontezza alle condizioni sempre nuove che si presenteranno. Così l'ossatura dei collegamenti esistente nella fase precedente subirà alcune modifiche intese soprattutto ad aumentarne la completezza e la sicurezza di funzionamento.

Tali modifiche riguardano:

- la soppressione della « rete dei comandanti », la cui utilità è assai minore una volta superata la precedente fase convulsiva; inoltre per le aumentate distanze non sarebbero più utilizzabili le stazioni AN/PRC-10 la cui portata è limitata ai 5 ÷ 8 km. D'altra parte il comandante della G. U. avrà a disposizione i mezzi per inserirsi in qualsivoglia rete radio della testa di sbarco;

- l'entrata in funzione di una « rete delle informazioni » a M.F. che si manifesta necessaria dato il rapido evolversi della situazione e costituisce un raddoppio della « rete comando »;

- la realizzazione del collegamento radio con le G. U. terrestri (ed eventualmente con quelle navali) che partecipano all'azione combinata;

- l'entrata di una stazione della G. U. nella « rete delle informazioni » dell'unità superiore;

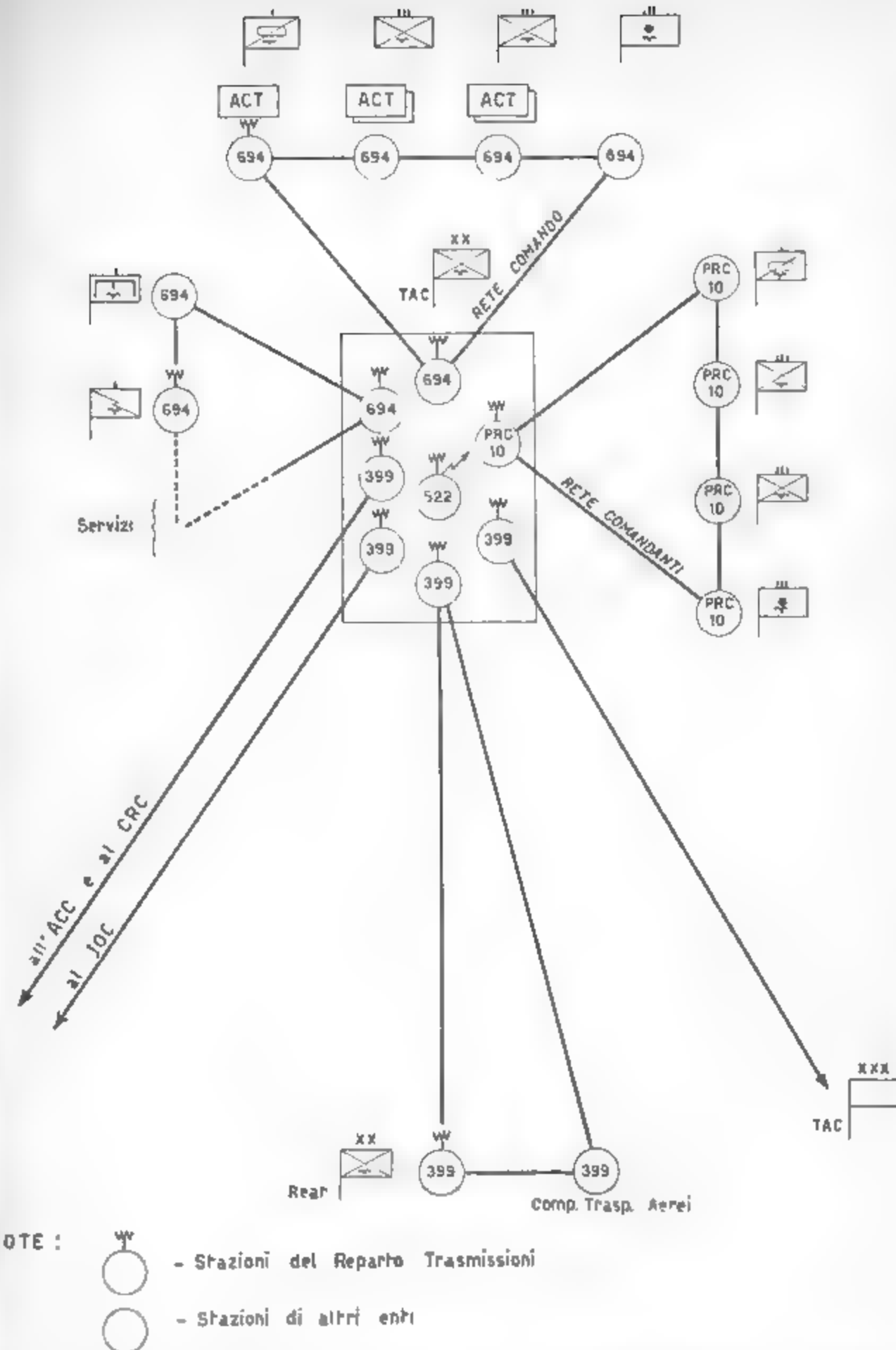


Fig. 1. - Grafico schematico tipo dei collegamenti radio realizzati nella fase di conquista della zona di schieramento dal reparto trasmissioni di una G. U. da aviosbarco

— il raddoppio del collegamento con la base arretrata a mezzo radiotelescrivente;

— la realizzazione di una « rete di osservazione » più o meno complessa.

Il sistema radio si presenterà quindi come nel grafico schematico di figura 2.

I mezzi a filo costituiranno collegamenti supplementari più o meno estesi a seconda dell'andamento delle operazioni; in linea di massima non potendo con essi eseguire tempestivamente il movimento dei reparti, saranno usati per la realizzazione di reti dei servizi e di assi di collegamento secondo le direttrici principali di attacco in modo da completarsi rapidamente in caso di battute di arresto nelle operazioni.

Il centro trasmissioni viene ad assumere un aspetto più completo integrato anche da una buona protezione delle installazioni, in casi particolari potrà essere prevista anche la costituzione di un secondo centro trasmissioni in altra località che sostituisca il precedente: questo in relazione ad un eventuale spostamento del posto comando.

Bisogna sempre tener presente la possibilità di impiego da parte nemica di ordigni atomici tattici e pertanto sarà indispensabile predisporre uno o più centri supplementari di emergenza che garantiscano la continuità dei collegamenti anche in caso di distruzione completa del centro trasmissioni principale.

5° - Esaurita la fase di attacco, l'impiego delle trasmissioni nella G. U. sarà del tutto simile a quello nelle corrispondenti G. U. terrestri nelle stesse fasi operative. Unica differenza si riscontrerà nell'uso dei mezzi a filo che sarà necessariamente limitato per non dover appesantire il reparto trasmissioni con mezzi che nelle precedenti fasi sarebbero scarsamente utilizzati.

6° - Nella zona del comando arretrato durante le operazioni, troveremo un completo sistema di collegamenti essenzialmente telefonici, che risponderanno alle necessità logistiche del comando arretrato stesso con massimo sfruttamento delle reti ed apparecchiature territoriali.

Detto sistema farà capo ad un centro trasmissioni arretrato, in genere coincidente, come già detto, con quello impiantato per le necessità del comando nella fase di affluenza, dotato anche dei mezzi radio in corrispondenza con la testa di sbarco aereo e con i superiori comandi logistici.

CONCLUSIONE.

Appare evidente come un reparto trasmissioni di una G. U. da avio-sbarco, per assolvere i propri compiti, necessiti di personale e mezzi più numerosi di quelli competenti ad un reparto trasmissioni per G. U. terrestre.

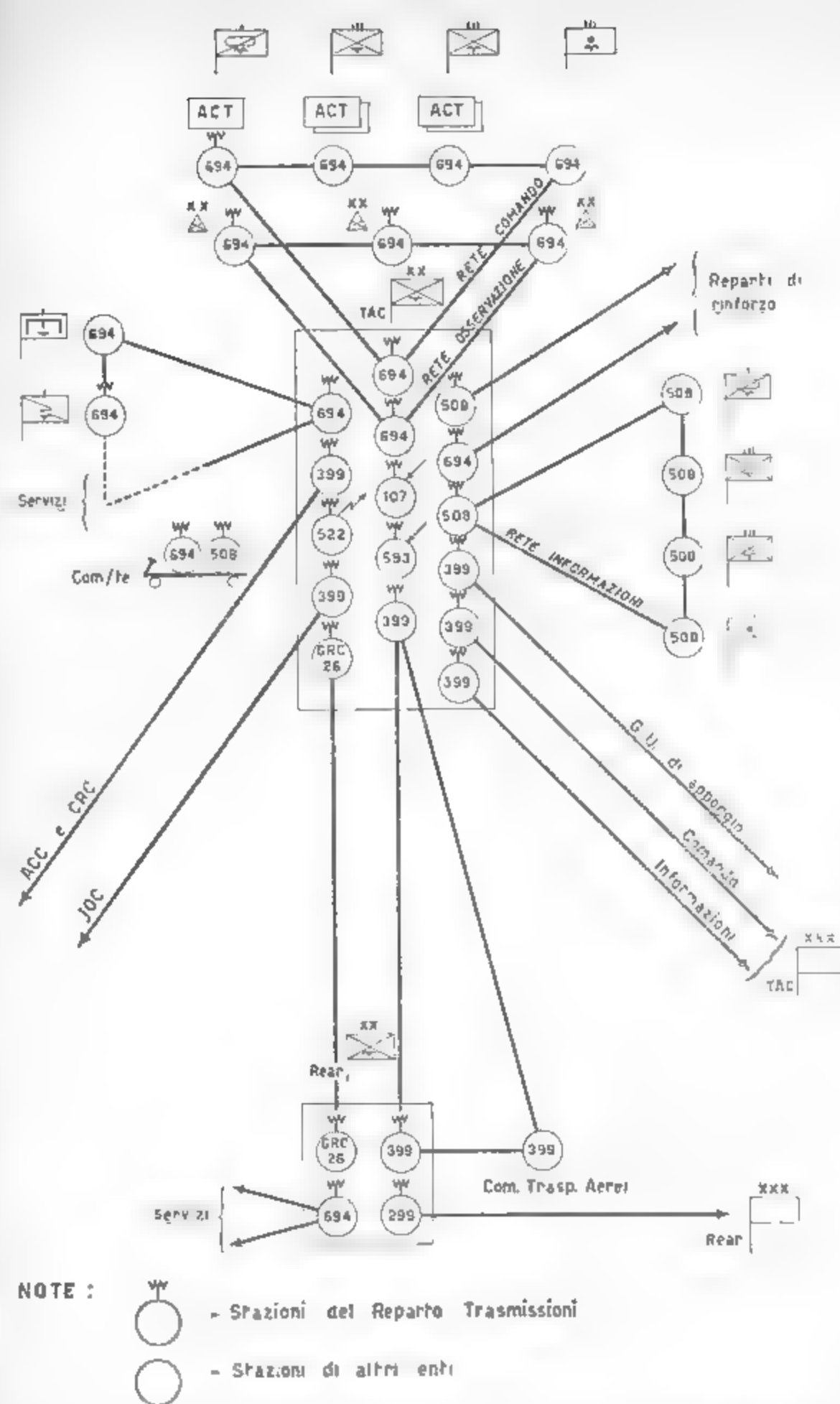
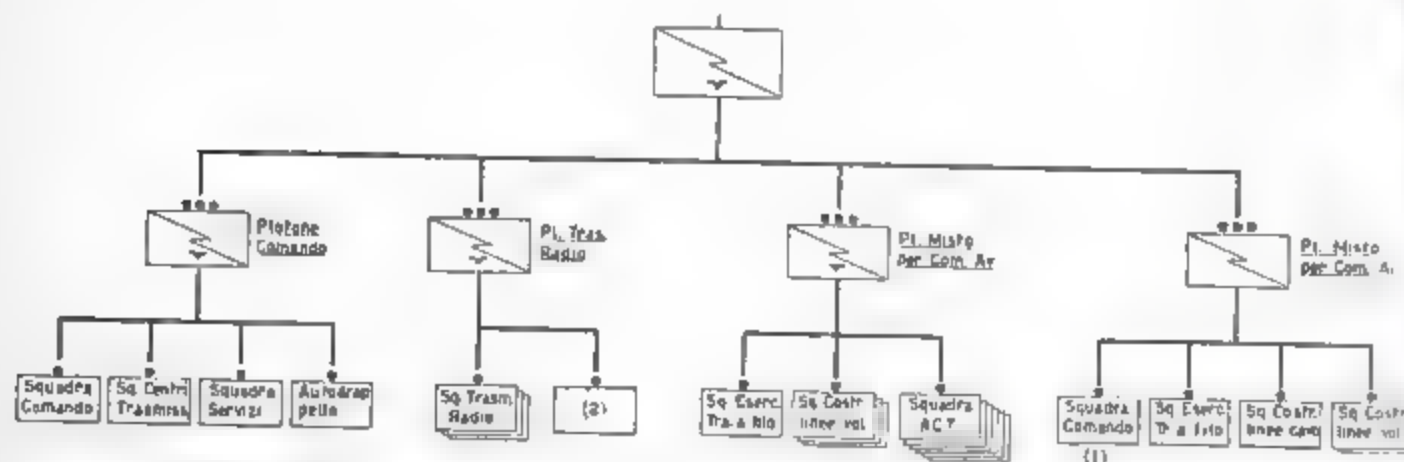


Fig. 2. - Grafico schematico dei collegamenti radio realizzati nella fase di attacco del reparto trasmissioni di una G. U. da aviosbarco.

Organici e dotazioni dovranno tener conto non soltanto delle necessità di impiego ma anche di una considerevole riserva conseguente alla aleatorietà che sempre presenta un lancio a mezzo paracadute.

Ciò premesso, quale potrà essere la costituzione di un reparto trasmissioni per G. U. da aviosbarco? Si tratterà di una compagnia la cui articolazione potrebbe essere quella illustrata in figura 3.



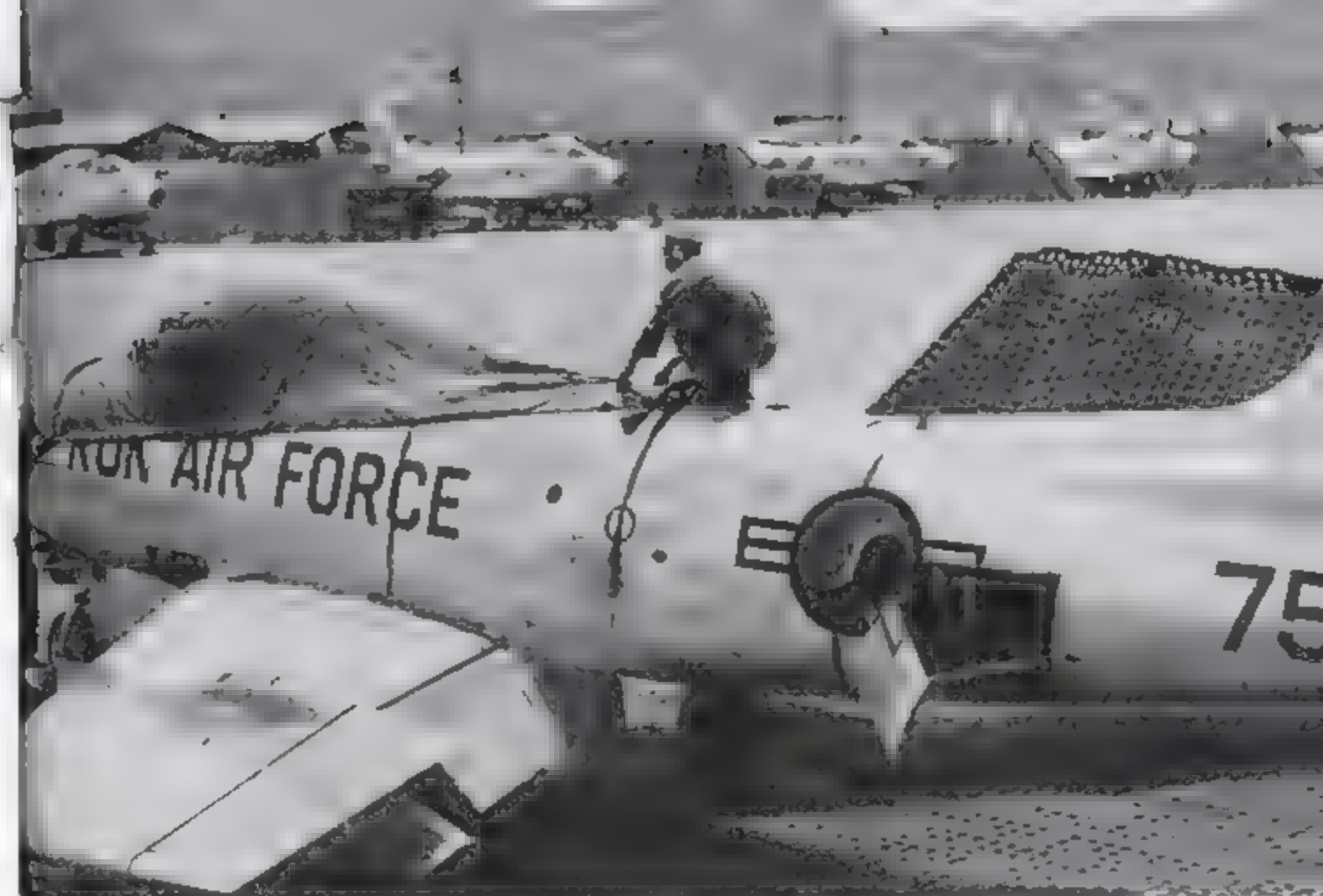
1) Inquadra anche il personale per il Centro Trasm. arretrato. — 2) Per l'impiego si aggrega al Pl. Misto per Com. arretrato

Fig. 3. - Organizzazione della compagnia trasmissioni per G. U. aerotrasportata

Tale articolazione deriva da un necessario compromesso tra esigenze di impiego ed esigenze addestrative, infatti in linea di massima il personale che sarà impiegato nell'aviosbarco e che pertanto dovrà necessariamente essere abilitato al lancio con paracadute ed all'atterraggio con alianti è raggruppato nei plotoni comando, trasmissioni radio, misto per comando avanzato, mentre quello destinato alla base arretrata è inquadrato dal plotone misto per comando arretrato. Nella base arretrata troveremo anche alcuni elementi del plotone comando ed una delle squadre trasmissioni radio che per ragioni addestrative sono in un unico plotone.

Per i materiali non sarà necessario né conveniente lo studio di mezzi elettrici particolari, ma solo la scelta dei tipi più idonei tra quelli regolamentari. Prima caratteristica da tenere presente sarà la leggerezza; questa, nel campo radio, limita la potenza irradiata e perché non ne derivi anche una limitazione nella portata, sarà necessario orientarci verso antenne perfezionate che diano forti guadagni nella direzione di collegamento.

Per il personale sarà indispensabile disporre di elementi in possesso di spiccate doti psicofisiche e tecniche che, attraverso un impegnativo addestramento, riescano ad assumere una ben delineata personalità di specialisti e di « aggressivi » combattenti.



IN COREA

L'Aviazione coreana è stata notevolmente potenziata dagli Stati Uniti in attuazione del « Piano di Assistenza Militare ».

Velivoli F. 86 F « Sabre » su un nuovo campo di aviazione della Corea (in alto).

Piloti coreani si avviano ad intraprendere un volo di addestramento.



PARLIAMO UN PO' ANCHE DEL "RECLUTAMENTO"

Ten. col. di fant. Vincenzo Pietrandrea

Le operazioni di leva sulla classe 1936, iniziate nel gennaio del corrente anno, volgono al termine e le *commissioni mobili di leva* stanno procedendo all'esame personale — ed all'arruolamento — delle ultime aliquote di iscritti, seguendo una prassi che si ripete ormai da decenni.

Un servizio sì importante, qual è quello della *leva*, non è ben conosciuto — anzi, oserei dire è spesso ignorato — quasi esso debba costituire patrimonio esclusivo dei Commissari di leva.

Un altro servizio, inerente al reclutamento e che si inquadra nell'obbligo della ferma di leva, è quello della *selezione attitudinale*. Servizio di istituzione molto recente, ma nondimeno più conosciuto, forse perchè il suo ciclo ha inizio nell'ambito dei naturali centri di reclutamento — i Distretti militari —, si concretizza poi presso i reparti nel corso del compimento della ferma, per concludersi, infine, presso gli uffici forza in congedo, ivi rimanendo tuttavia in potenza, legato com'è agli obblighi derivanti ai militari dalla posizione di congedo illimitato.

Ritengo utile parlare un po' di questi due servizi, al fine di meglio comprenderne le finalità, le attribuzioni, le funzioni.

I. - SERVIZIO DELLA LEVA.

Il servizio della leva si svolge attraverso varie operazioni, alle quali sono interessati, in ordine cronologico:

- le Amministrazioni comunali;
- gli organi del servizio della leva:
 - i Consigli di leva,
 - le Commissioni mobili di leva,
 - gli Uffici provinciali di leva;
- gli Ufficiali delegati dal M.D.E. presso i Consigli e presso le Commissioni mobili di leva;
- i Distretti militari.

a) Amministrazioni comunali.

Assai delicate, anzi, le più gravi in senso assoluto, sono le attribuzioni dei Comuni.

Eccole brevemente:

1° gennaio di ogni anno: pubblicazione di un manifesto, con il quale si rammenta ai giovani che vengono a compiere il 18° anno di età entro l'anno incominciato l'obbligo dell'iscrizione nelle « liste di leva »;

1-15 gennaio: compilazione delle « schede personali »;

16-31 gennaio: compilazione, in duplice, delle « liste di leva »;

1-15 febbraio: pubblicazione nell'albo del comune dell'elenco dei giovani compresi nelle liste di leva;

1° marzo: verifica delle liste di leva da parte del Sindaco;

31 marzo: numerazione progressiva e firma, da parte del Sindaco, delle schede personali e delle liste di leva;

1-10 aprile: trasmissione all'Ufficio provinciale di leva delle schede personali e di una copia della lista di leva;

11 aprile: inizio della leva (ossia per circa due anni): aggiornamento e completamento delle liste di leva, nei casi di giovani rimandati per rivedibilità o legale motivo, di omessi, di renitenti, ecc.

b) Organi del servizio della leva.

Sono organi del servizio della leva:

i Consigli di leva;

— le Commissioni mobili di leva;

— gli Uffici provinciali di leva.

I Consigli di leva:

— sono composti di: un Commissario di leva (presidente); un ufficiale in s.p.e., di grado non inferiore a capitano, delegato dal M.D.E. (membro); un ufficiale medico (membro);

— hanno sede nei capoluoghi di provincia;

— costituiscono, dopo proclamata l'apertura della leva, le « Commissioni mobili »;

— provvedono all'esame personale di tutti gli iscritti residenti nel capoluogo di provincia.

Alle sedute del Consiglio di leva:

— assiste, con voce consultiva, un ufficiale dei carabinieri;

— interviene, senza diritto a voto, il sindaco — o un suo delegato — assistito dal segretario comunale, nell'interesse dei propri amministrati;

— vi lavorano, alle dipendenze del Presidente: un impiegato civile dell'Ufficio provinciale di leva e un fotografo, incaricato di ritrarre fotograficamente gli iscritti giudicati abili ed arruolati.

Le Commissioni mobili di leva:

— sono composte così come i Consigli di leva, dei quali hanno tutte le attribuzioni;

— provvedono, per conto dei Consigli di leva, all'esame personale, ed all'arruolamento, di tutti gli iscritti residenti in quelle località che siano sede di capoluogo di mandamento;

— possono emettere qualunque decisione che sia di spettanza del Consiglio di leva;

— « escono », normalmente, all'apertura della leva e « rientrano » in sede alla chiusura della sessione ordinaria.

Gli Uffici provinciali di leva:

— sono organi dei Consigli di leva, retti da Commissari (che dipendono direttamente dal Ministero);

— hanno attribuzioni di carattere eminentemente amministrativo (gestione fondi, materiali, tenuta archivi, rilascio documenti, ecc.).

c) Ufficiali delegati

Gli ufficiali che il Ministero delega presso i Consigli di leva e presso le Commissioni mobili di leva sono il *trait d'union* tra gli organi della leva — di cui sono temporaneamente chiamati a far parte — ed i Distretti militari. Sono essi che, sulla base delle schede personali degli iscritti esaminati, compilano i fogli matricolari, fornendo così ai Distretti militari gli elementi necessari per l'impianto della matricola di quei giovani per i quali venne pronunciato l'arruolamento.

d) Distretti militari.

I Distretti militari sono i naturali eredi del lavoro svolto dai Consigli e dalle Commissioni mobili di leva, limitatamente — s'intende — alle aliquote degli iscritti che vennero giudicati abili ed arruolati e per le quali l'ufficiale delegato avrà impiantati i fogli matricolari. Sulla base di questi, vengono formati i « ruoli matricolari », che sono il fondamento della matricola dell'Esercito.

* * *

Vediamo ora come si procede all'esame degli iscritti, ossia come funzionano praticamente gli organi preposti al servizio della leva.

Come si è potuto sin qui osservare, tutto l'apparato inerente alla leva si basa sul lavoro preparatorio che, con un congruo anticipo, svolgono le Amministrazioni comunali. Sono esse, infatti, che impiantano le « schede » e le

N. B. — Per quanto concerne la leva all'estero, vigono disposizioni particolari. Le posizioni degli iscritti di leva residenti all'estero vengono notificate dalle Autorità consolari ai Consigli di leva, i quali, nella maggior parte dei casi, procedono all'arruolamento « senza visita ».

« liste », ossia i documenti fondamentali della leva, e in questo loro lavoro pare non siano controllate né dagli Uffici provinciali di leva né da alcun altro Ente militare.

Non appena il Ministero emana l'ordine della leva, i Consigli provinciali di leva, sulla scorta delle liste ricevute dai Comuni, compilano il calendario della leva, stabilendo il numero delle sedute da tenere dai Consigli stessi (presso il capoluogo di provincia) e dalle Commissioni mobili (presso i capoluoghi di mandamento). Determinano quindi i giorni ed i luoghi in cui le singole Commissioni dovranno recarsi per visitare gli iscritti e demandano infine la ripartizione materiale degli iscritti di ciascun Comune, da precettare, agli Uffici provinciali di leva, i quali, a loro volta, ne fanno oggetto di apposita « tabella », che viene pubblicata unitamente al manifesto di chiamata alla leva. I Comuni, sulla base della « tabella », inviano ai propri iscritti uno speciale precetto, nel quale è fissato il giorno per la presentazione dinanzi al Consiglio o alla Commissione mobile di leva.

Nei giorni stabiliti, poi, si procede all'esame personale degli iscritti, Comune per Comune, in base a precise disposizioni stabilite dal T. U. delle Leggi sul reclutamento, dai vigenti Elenchi A e B delle imperfezioni ed infermità riguardanti l'attitudine fisica al servizio militare, nonché dalla circolare del Giornale Militare con la quale il Ministero indice la leva.

Giornalmente vengono visitati, da un solo medico, dai 60 ai 70 iscritti, per i quali le decisioni dei Consigli ovvero delle Commissioni mobili possono essere:

— dichiarazione di abilità (incondizionata oppure con attitudine ridotta) al servizio militare;

— dichiarazione di rivedibilità alla successiva leva (non oltre, però, il 31 dicembre dell'anno in cui l'interessato compie il 22° anno);

— dichiarazione di riforma;

— dichiarazione di renitenza (per chi, senza giustificata causa, non si sia presentato per l'esame personale);

— rimandi per cause varie;

— ammissione all'eventuale congedo anticipato o ad altri benefici relativi alla prestazione del servizio militare per titoli che sussistono perfetti all'atto della leva;

— ammissione all'eventuale congedo anticipato per titoli divenuti perfetti dopo la chiusura della leva (per i soli casi contemplati dalla legge).

La visita medica viene normalmente contenuta nelle ore antimeridiane, sicché, entro le prime ore del pomeriggio, i giovani esaminati possono far ritorno alle loro case, muniti o del foglio di congedo illimitato provvisorio oppure di una delle dichiarazioni di rivedibilità o di riforma, a seconda delle decisioni per essi adottate.

Ai fini della presente trattazione, a noi interessa riprendere in esame la aliquota giudicata « abile arruolata » e, come tale, rinviata in congedo illi-

mitato provvisorio, per rispondere, in epoca successiva, prima alla chiamata a selezione e poi alla chiamata alle armi.

II. - SELEZIONE ATTITUDINALE

Tra le discipline scientifiche, che le FF. AA. han sempre considerate ai fini del proprio potenziamento, non poteva essere trascurata la psicologia, costituitasi in funzione di valutazione scientifica della personalità umana ed affermata — attraverso la psicotecnica — come studio sperimentale dei fattori psichici diretto a determinare le capacità tecniche dei singoli individui e, quindi, ad orientare ciascuno verso una attività lavorativa più consona alle rispettive possibilità.

Era, insomma, apparso evidente che, analogamente ai problemi inerenti al lavoro, dei quali si veniva occupando la psicotecnica e, tra essi, i più importanti:

- la valutazione della personalità in rapporto al lavoro;
- la selezione attitudinale dei lavoratori;
- l'orientamento professionale;
- l'adattamento dell'uomo alla macchina;

ben si sarebbero potuti risolvere anche i problemi che le FF. AA. si venivano ponendo per una razionale utilizzazione del proprio personale, in relazione al crescente sviluppo della tecnica e della meccanica. Infatti non v'è chi non consideri come la prestazione del servizio militare non altrimenti debba identificarsi che con una forma di lavoro e quindi definirsi, come il lavoro, applicazione delle facoltà umane dirette ad una produzione, ossia ad un progresso. Ora, se nel campo del lavoro le nazioni più progredite, annettendo la massima importanza alla valutazione dei fattori psichici ed operando una opportuna selezione, avevano proceduto ad una rapida utilizzazione degli uomini, ottenendone adeguata accelerazione dei ritmi di produzione — con vantaggi, altresì, di indole economico-igienico-sociale, ugualmente possibile, ed utile — doveva apparire un analogo procedimento nel campo militare.

Di qui è sorta l'idea della selezione psico-attitudinale dei militari. Essa avrebbe realizzata quella razionale organizzazione del servizio che si desiderava, operando una scelta tra elementi non ancora specializzati, ma in possesso di particolari attitudini. Avrebbe consentito di immettere nelle varie specializzazioni elementi preventivamente vagliati, che, per passione o per naturale inclinazione, avrebbero potuto raggiungere un « perfetto rendimento » con il « minimo sforzo » e « nel tempo più breve ».

Per la verità, l'importanza della selezione attitudinale si era già profilata nel corso dell'ultimo conflitto, quando la condotta delle operazioni ebbe a mettere in chiara evidenza, in una con il potere determinante assunto dai mezzi meccanici, l'impellente necessità di disporre di molti specializzati, di pronto impiego e, soprattutto, di riserva, nel mentre lo sviluppo delle si-

tuazioni dava vita ad un nuovo fattore di successo: la « capacità di resistenza psichica », che solamente un perfetto adattamento, materiale e morale, dei combattenti alla complessa macchina bellica poteva alimentare, inserendola nei valori spirituali.

Dopo il conflitto, la selezione dei militari si impose presto alla considerazione dei tecnici come vaglio collettivo di tutto un contingente di leva, atto ad agevolare il completamento della gamma — ormai pressochè illimitata — delle specializzazioni e ad ovviare inconvenienti quali:

- l'insufficienza dei militari di carriera e con ferme speciali;
- l'esiguità del numero di elementi tecnicamente preparati, e quindi già capaci, offerti dalla vita civile in sede di chiamate alle armi;
- il tempo, fattore tiranno ai fini del conseguimento di una specializzazione perfetta, in relazione alla brevità della ferma.

D'altra parte, prescindendo da considerazioni di carattere tecnico, che giocavano a favore della selezione, il non attuarla sarebbe significato:

- rifuggire da un sistema scientifico di ricerca, di cernita e di classificazione universalmente accettato nel campo del lavoro;
- persistere nel sistema di reclutare e preporre ai singoli incarichi elementi valutati empiricamente, sulla base del buon senso (che non sempre si è poi dimostrato tale) e seguendo ancora il criterio che il nostro soldato è un uomo tutt'fare, versatile in tutto (ma che, in pratica, utilizzato — com'è spesso stato — con compiti i più svariati, ben di rado è riuscito a raggiungere una vera specializzazione);
- continuare a correre l'alea di affidare a militari compiti e responsabilità non « sentite », con conseguente aggravio di fatica e delusione per gli interessati e nocimento per l'esercito, che dagli scontenti mai ha ricavate le specializzazioni desiderate, alla cui base sono « indole », « vocazione interna », « entusiasmo ».

La selezione attitudinale, dapprima effettuata, in fase sperimentale, presso i C.A.R. sulle aliquote di militari già chiamate alle armi, è passata poi, in linea definitiva, ai Distretti militari, ove viene attuata sulle aliquote giudicate abili ed arruolate dai Consigli e dalle Commissioni mobili di leva, destinate ad assolvere gli obblighi del servizio militare. Nel corso di due-tre giorni, i giovani vengono sottoposti ad un completo esame clinico — ivi compresa una indagine schermografica — e, subito dopo, ad un vaglio psicologico, consistente in una serie di esami collettivi ed individuali — con batterie di « tests » appositamente elaborate — ed in un colloquio psicologico avente lo scopo di far collimare i « desideri » dei soggetti con i risultati dei vari reattivi somministrati.

I giovani esaminati vengono predesignati per le varie armi e servizi e per determinati gruppi di qualifiche, sicchè, all'atto dell'incorporazione, essi non sono degli « sconosciuti », in quanto esiste per essi una scheda selettiva riportante preziosi dati orientativi, accuratamente analizzati, circa l'attività la-

vorativa svolta, circa gli studi seguiti, circa l'ambiente familiare-affettivo, le condizioni sociali, i desideri espressi, oltre che sui valori attitudinali e, quindi, sul complesso della personalità: direi quasi il ritratto psichico del giovane soldato.

Nel periodo, poi, previsto per l'addestramento preliminare, non si manca di controllare il lavoro selettivo svolto — procedendo anche, se necessario, a qualche riesame — sicchè, all'atto dello smistamento dai C.A.R. ai vari reggimenti, ciascun militare sarà già stato assegnato, in via definitiva, oltre che ad una Arma o Servizio, anche ad una specializzazione, al perfetto raggiungimento della quale dovrà tendere durante la prestazione del servizio militare.

Criterio fondamentale, aderente al concetto di selezione, è quello che, dopo il compimento della ferma, tutti i militari, assunti nella forza in congedo, debbano costituire tante preziose riserve classificate per quegli stessi incarichi cui vennero preposti nel corso della ferma di leva: è l'intelaiatura organica e di pronto reimpiego di quella complessa macchina bellica qual è un moderno esercito mobilitato.

III. - CONSIDERAZIONI.

E' opportuno tenere ancora in vita — così com'è, quasi fine a se stesso — il complesso apparato della leva, che continua ad inviare le proprie Commissioni presso le sedi dei vari mandamenti — non tutte convenientemente attrezzate — oppure non è meglio, in relazione anche allo sviluppo raggiunto oggi dai mezzi di trasporto, convocare per l'esame personale, tutti i giovani al capoluogo di provincia (ove normalmente si dispone di attrezzatura idonea) così come avviene per la chiamata alla selezione?

E se si entra nell'ordine di idee di convocare tutti i giovani al capoluogo di provincia, sarà opportuno continuare a chiamarli una prima volta per l'esame personale ed una seconda volta (in genere un anno dopo) per la selezione attitudinale — così come praticato sinora — oppure non sarà meglio conciliare le due esigenze con una sola « chiamata »?

Siamo implicitamente giunti a delle conclusioni, che potrebbero apparire ovvie: mentre la leva ha sin qui continuato con il suo apparato di Consigli, di Commissioni, di sedute, ecc. la selezione pare debba essere sacrificata sull'altare dell'economia.

Insomma, un sistema prettamente « meccanico » — anche esso, del resto, molto dispendioso — qual è la leva, pare debba essere anteposto ad un sistema di « indagine scientifica », universalmente riconosciuto ed accettato ormai dalle nazioni più progredite.

Io penso che le due esigenze possono — anzi, direi che debbono — essere conciliate, perchè, lungi dall'essere contrastanti, sono invece affini e concorrenti verso uno scopo unico: il raggiungimento della perfezione nel

reclutamento dell'Esercito. Alla *leva* il compito di preparare schede, liste e quant'altro occorra, nonchè quello di esaminare, sotto il profilo fisico, il contingente annuo di leva. Alla *selezione* il compito di sottoporre, *subito dopo*, ad esame psico-attitudinale l'aliquota giudicata abile ed arruolata. Entrambi gli esami da effettuarsi, per ciascuna provincia, in un solo « centro », convenientemente attrezzato. Questo « centro » non può essere che il Distretto militare.

Quando effettuare questo duplice esame? Personalmente ritengo che la epoca migliore sia il primo semestre dell'anno in cui i giovani compiono il 21° anno di età, sì da avere le aliquote già « selezionate » tempestivamente pronte per la chiamata alle armi dei singoli scaglioni, che ha normalmente inizio nel successivo secondo semestre. Si saranno così eliminati taluni inconvenienti, quali

— la doppia (e tripla ed anche quadrupla, per i rivedibili) chiamata: alla leva prima, alla selezione poi;

— il maggiore onere finanziario derivante dalle trasferte dei membri delle Commissioni mobili (penso che la spesa per i viaggi degli iscritti dai Comuni ai Distretti, e viceversa, debba essere sensibilmente inferiore, in considerazione del fatto che un buon 80% dei viaggi stessi verrebbe effettuato per ferrovia).

— la non sempre efficiente attrezzatura della quale dispongono i Comuni per le visite degli iscritti, contro la quale starebbe invece la calda accoglienza che sola può offrire una caserma convenientemente attrezzata e che darebbe tono veramente solenne al « primo contatto » delle nuove leve con la vita militare, alla quale — chi vive la vita di un Distretto può testimoniare — la parte sana del Paese guarda sempre con un senso di ansia, non disgiunta da venerazione.

Le proposte relative all'unificazione delle due operazioni: della leva e della selezione attitudinale, nonchè della posticipazione della chiamata alla leva al 21° anno dei giovani iscritti, sono già comprese in un provvedimento di aggiornamento del T. U. delle leggi sul reclutamento dell'Esercito italiano, attualmente in fase di perfezionamento per l'ulteriore corso legislativo.

N. d. R.



GRANDI AEREI DA TRASPORTO. Gli Stati Uniti hanno approntato due nuovi modelli:

— il C-118 Liftmaster — versione militare del DC6 — che ha recentemente effettuato un volo di prova dall'Inghilterra alle Azzorre con a bordo 60 uomini equipaggiati (sopra);

— il nuovo « Super Constellation 1649 A » che ha una autonomia di 12 mila chilometri ed una velocità di crociera di oltre 600 Km./ora (sotto).



IL RILEVAMENTO DELLE ARTIGLIERIE CON LE SEZIONI FONOTELEMETRICHE

Magg. di art. Mario Mariotti

Già durante la prima guerra mondiale la fonotelemetria è stata utilizzata per il rilevamento delle artiglierie avversarie, sfruttando l'onda di bocca prodotta dai pezzi al momento dello sparo.

Il grande progresso della fonotelemetria si è però avuto nella seconda guerra mondiale, con il perfezionamento del microfono a filo caldo, già sperimentato nel 1918, il cui funzionamento è basato sulla variazione di velocità delle particelle dell'aria, prodotta dall'onda sonora. Il perfezionamento dei microfoni e delle centrali ha anche permesso di effettuare rilevamenti di artiglierie nemiche sfruttando l'onda balistica, prodotta dal proietto sulla traiettoria e lo scoppio del proietto stesso ed ha consentito di effettuare aggiustamenti del tiro delle proprie artiglierie attraverso la localizzazione dei punti di scoppio. Durante la seconda guerra mondiale nell'esercito americano furono costituite sezioni fonotelemetriche nell'ambito di reparti specialisti artiglieria di C. d'A.

Per ben comprendere la teoria del rilevamento fonotelemetrico, occorre conoscere gli elementi fondamentali che regolano la propagazione del suono e le sue caratteristiche fisiche.

Una sorgente sonora emette nell'aria onde di forma sferica che si propagano in tutte le direzioni.

La velocità con cui l'onda si propaga aumenta con l'aumentare della temperatura e dello stato igrometrico dell'aria in cui si muove.

La forma e la velocità dell'onda sono influenzate dal vento.

Le condizioni « standard » per le quali i mezzi tecnici (americani) sono costruiti, e nelle quali il suono ha velocità di 337.6 metri al secondo sono:

- 50° F di temperatura;
- 50% di umidità relativa;
- vento zero.

Cambiando le condizioni di cui sopra cambia, conseguentemente, la velocità del suono e la forma dell'onda sonora ed è necessario, per un attendibile rilevamento, introdurre fattori di correzione. Le condizioni atmosferiche, con particolare riguardo alla temperatura, umidità e vento, sono co-

stantemente seguite e comunicate alle sezioni fonotelemetriche, con la diramazione di bollettini periodici, dalla sezione aerologica dello stesso reparto specialisti artiglieria.

Non di tutte le cause di errore si può, però, tener conto.

Ci sono particolari condizioni meteorologiche; come variazioni della temperatura dell'aria in quota, turbolenza, incontro di masse d'aria di temperatura e pressione diverse, che disturbano la regolarità del rilevamento causando imprevedibili variazioni della velocità e direzione del suono.

Montagne, colline, grandi edifici riflettono le onde sonore, determinando echi e arrivi multipli della stessa onda.

Anche i piccoli ostacoli disturbano, perchè l'onda li aggira, percorrendo distanze maggiori con impiego maggiore di tempo, fornendo conseguentemente dati inesatti.

Gli elementi fondamentali che servono per il rilevamento fonotelemetrico sono:

- a) 1 o 2 posti di allarme (avamposti);
- b) la base fonotelemetrica, formata da un numero vario di microfoni (da 3 a 6);
- c) la centrale fonotelemetrica.

Prendiamo dettagliatamente in esame ognuno degli elementi suddetti.

A) POSTI DI ALLARME (AVAMPOSTI).

Gli avamposti comprendono personale e mezzi atti a mettere in allarme l'intero apparato fonotelemetrico qualche secondo prima che la base sia investita dall'onda sonora prodotta dallo sparo di artiglierie nemiche. La loro dislocazione deve essere immune da rumori di disturbo, essere coperta e difilata, consentire l'osservazione verso il nemico per la stima della direzione e distanza delle artiglierie nemiche.

Deve essere in posizione avanzata, vicino alle linee nemiche in modo da permettere al personale di udire il suono prodotto dall'onda di bocca di artiglierie nemiche, almeno due secondi prima che l'onda stessa passi su un qualsiasi microfono della base. (Deve quindi trovarsi almeno a 3 secondi-suono dal centro della base).

I compiti degli avamposti sono i seguenti:

- 1° - attivare la centrale fonotelemetrica, premendo il bottone del comando a distanza;
- 2° - comunicare i dati relativi alle artiglierie in azione, per quanto possibile (direzione, distanza, numero dei pezzi, calibro, ecc.);
- 3° - comunicare alla centrale tutte le informazioni comunque assunte.

B) BASE FONOTELEMETRICA.

E' costituita dai microfoni, installati sul terreno ed esattamente rilevati. La distanza fra un microfono ed il successivo si chiama sottobase e la sua lunghezza si misura in secondi-suono.

Per rilevare una sorgente sonora sono sufficienti 3 microfoni, ma normalmente si impiegano basi da 4 a 6 microfoni.

Ci sono vari tipi di basi.

1° - Basi regolari:

a) dritte: hanno i microfoni su una linea retta, ed uguali lunghezze di sottobasi;

b) curve: hanno i microfoni su un arco di circolo, ed uguali lunghezze di sottobasi.

Le basi « standard » hanno sottobasi di lunghezza di 4, 4½, 5, 5½ secondi-suono.

Il raggio di curvatura delle basi curve « standard » (dal centro dell'arco ai punti mediani di ogni sottobase) è di 25, 30 o 35 secondi-suono.

La base « standard » ha sei microfoni.

2° - Basi irregolari:

a) base dritta (microfoni su una linea retta) o curva (microfoni su un arco di circolo) con sottobasi di diversa lunghezza;

b) base con sottobasi di lunghezza uguale ma microfoni non in linea o su un arco di circolo;

c) base con i microfoni non in linea o su un arco di circolo e lunghezze delle sottobasi differenti.

Vantaggi delle basi regolari:

1° - Facile lettura degli oscillogrammi.

2° - Possono essere usati i mezzi standard per il rilevamento.

3° - L'applicazione dei fattori di correzione risulta semplice.

Fra basi dritte e basi curve ci sono queste differenze, ai fini del rilevamento: la base curva non rileva sorgenti sonore a tergo, la base dritta copre un maggior settore.

Svantaggi delle basi regolari:

1° - Richiedono molto tempo per l'impianto.

2° - Non si adattano a tutti i terreni.

3° - Le posizioni dei microfoni possono cadere in punti del terreno poco adatti dal punto di vista acustico.

Vantaggi delle basi irregolari:

- 1° - Ogni microfono può essere situato in zona adatta acusticamente.
- 2° - Rapidità e facilità di impianto e di rilevamento topografico.
- 3° - Si possono adattare al terreno.
- 4° - Si elimina la possibilità di rilevare una sorgente sonora a tergo.

Svantaggi delle basi irregolari:

- 1° - Difficoltà di interpretazione degli oscillogrammi.
- 2° - Non si può usare l'equipaggiamento standard.
- 3° - Maggiore difficoltà e tempo per l'applicazione dei fattori di correzione.

Lunghezza delle sottobasi.

E' la distanza fra due microfoni adiacenti e si misura in secondi-suono. La lunghezza standard delle sottobasi è di 4, 4½, 5, 5½ secondi-suono. Generalmente, per le basi standard, si usano lunghezze di 4 secondi-suono.

La lunghezza totale della base, per consentire ottimi risultati nel rilevamento, dovrebbe essere $\frac{2}{3}$ della distanza delle artiglierie da localizzare, ma anche se la lunghezza della base raggiunge solo $\frac{1}{3}$ della distanza delle artiglierie, i risultati che si ottengono sono soddisfacenti.

Direzione delle basi.

La direzione (rispetto al Nord rete) di una base o di una sottobase è misurata da destra a sinistra ossia, poichè i microfoni si numerano da destra, dal microfono di numero più basso.

La direzione di una base curva è la direzione della linea congiungente il primo e l'ultimo microfono della base.

Nelle basi regolari la direzione di rilevamento è data dalla perpendicolare alla direzione della base, in quelle irregolari risulta dalla media delle normali ad ogni singola sottobase.

Nell'impianto di una base non è necessario tener conto dell'andamento della linea del fronte, ma è invece necessario fare in modo che la direzione di rilevamento passi per la zona di più probabile schieramento delle artiglierie nemiche.

A seconda delle modalità usate per l'impianto, le basi si distinguono in:

- basi predisposte;
- basi rapide.

Le basi predisposte sono quelle nelle quali ogni microfono è messo a posto con accuratezza ed esattamente rilevato in piano e quota.

Hanno da 4 a 6 microfoni, con lunghezze delle sottobasi « standard »; generalmente 4 ss.

Possono anche essere basi regolari curve, ma generalmente sono basi regolari dritte.

Richiedono da 6 a 8 ore per l'impianto e si impiegano sempre, a preferenza delle basi rapide, quando non facciano difetto il tempo ed i mezzi (topografici e di collegamento) a disposizione e quando il terreno lo consente.

Quando si usano basi predisposte si possono applicare sempre i fattori di correzione ed i rilevamenti sono effettuati su un piano quadrettato. Ciò consente di comunicare al Comando Artiglieria gli obiettivi in coordinate cartesiane.

Le basi rapide sono quelle nelle quali i microfoni vengono rilevati con procedimenti topografici rapidi e sommari.

Rispetto alle precedenti presentano il vantaggio di richiedere molto minor tempo (circa 2 ore) per l'impianto.

Normalmente l'impianto di una base rapida si fa con 4 microfoni in linea retta, messi approssimativamente a distanze di 4 secondi-suono o con 5 microfoni in linea, a distanza di 2 secondi-suono.

Ciò consente di passare, avendo tempo a disposizione, dalla base rapida a quella predisposta, senza eccessiva difficoltà.

Basi incrociate.

Qualche volta, per coprire un maggior settore impiegando una sola centrale, si possono usare basi incrociate. Queste hanno un microfono in comune e direzioni di rilevamento divergenti.

Gli elementi fondamentali che costituiscono una base sono:

I microfoni.

Quando un mezzo è attraversato da un'onda sonora subisce periodiche variazioni di pressione, densità, temperatura e variazione di velocità delle sue particelle. Un congegno capace di trasformare ciascuna di queste variazioni in corrispondenti correnti elettriche o di modificare proporzionalmente una corrente elettrica già esistente, può essere chiamato microfono. Le variazioni di pressione, densità e temperatura prodotte da un'onda sonora nel mezzo sono fra loro proporzionali e pertanto, per il corretto funzionamento del microfono, è sufficiente che questo sia sensibile e reagisca proporzionalmente ad una sola delle dette variazioni.

I microfoni attualmente in uso per il rilevamento fonotelemetrico devono il loro funzionamento alle variazioni di pressione prodotte dall'onda sonora, o alla variazione di velocità delle particelle ed esattamente a causa della variazione di resistenza elettrica del filo prodotta dal cambiamento di temperatura che subisce in conseguenza del flusso di aria da cui è investito.

La griglia del microfono, elemento sensibile all'onda, è costituita da un filo di platino, percorso, quando è attivato, da una corrente di 100 milli-

ampères, che ne porta la temperatura leggermente al disopra di quella dell'aria.

Quando l'onda sonora passa sopra la griglia, la raffredda riducendone la resistenza elettrica e conseguentemente variando l'intensità di corrente. La variazione di corrente è registrata da un oscillografo.

Questo è il fondamento della fonotelemetria: registrare su un oscillografo il passaggio di un'onda sonora su vari microfoni che costituiscono la base fonotelemetrica misurando i tempi di arrivo dell'onda su ciascun microfono, topograficamente rilevato.

Nel caso nostro la sorgente del suono è la bocca da fuoco, al momento dello sparo, o un proietto, al momento dello scoppio.

Le parti costituenti un microfono sono:

- un contenitore cilindrico, a due sezioni (superiore ed inferiore);
- complesso amplificatore, in alluminio, di cui fa parte il manico del microfono;
- presa a terra, antifulmine;
- amplificatore, che rinforza l'impulso elettrico in modo da trasmetterlo sulla linea;
- filamento, costituito da due spirali di nichel messe in modo che una è influenzata dall'aria entrante ed una dall'aria uscente;
- un filtro;
- due apparati antifulmine, per proteggere il personale dalle scariche elettriche atmosferiche o dovute a caduta di linee ad alta tensione;
- la corrente di linea è fornita dalla batteria della centrale, quella del filamento da batterie a secco contenute nel cilindro del microfono.

I microfoni a filo caldo hanno il grande pregio di non presentare inerzia, nel funzionamento, ma hanno una griglia fragile e spesso, a causa della loro temperatura costituiscono rifugio per gli insetti, ragion per cui debbono essere spesso controllati e puliti.

Le distanze alle quali i microfoni possono rilevare una bocca da fuoco, dipendono da varie cause e principalmente dalle condizioni meteorologiche, dal calibro della bocca da fuoco, dalle condizioni di maggiore o minore tranquillità del fronte.

In condizioni favorevoli è normale il rilevamento a 25 km. ed oltre.

C) LA CENTRALE FONOTELEMETRICA.

Si compone di tre parti principali:

- un complesso registratore;
- un cronografo a diapason;
- una batteria d'alimentazione.

La centrale è normalmente dislocata a tergo della base, in posizione centrale, per quanto consentito dal terreno. Ogni microfono è collegato con essa a mezzo filo.

Il complesso registratore ha sei punte scriventi, collegate ciascuna con un microfono; sotto le sei punte scriventi quando il complesso è in funzione scorre a velocità uniforme, un nastro di carta, sul quale ogni punta traccia una linea dritta. Contemporaneamente il cronografo imprime sul nastro i secondi, i decimi di secondo ed i centesimi di secondo, con possibilità di interpolazione al millesimo di secondo.

Vari tipi di rilevamento.

Allorchè un'onda sonora, prodotta da artiglierie che sparano, supera i microfoni, (già attivati dagli avamposti che hanno percepito, con qualche secondo di anticipo, il passaggio dell'onda) nei microfoni stessi si produce, al momento esatto del passaggio dell'onda su ciascuno di essi, una variazione di corrente.

Questa variazione viene trasmessa, a mezzo filo, alla centrale dove si traduce in una lieve vibrazione di ogni punto scrivente che traccia, sul nastro, una sinusoide in luogo della linea retta.

L'interpretazione del nastro avviene a mezzo di una scala tarata sulla quale si proiettano gli oscillogrammi relativi ad ogni microfono avendo cura di scegliere esattamente lo stesso punto di ciascun oscillogramma. In tal modo si ottengono i tempi esatti (al millesimo di secondo) di arrivo dell'onda sonora su ciascun microfono. La differenza fra i tempi relativi a microfoni adiacenti sono gli intervalli di tempo con i quali l'onda sonora è passata sopra ai vari microfoni.

Gli intervalli di tempo sono quanto occorre per determinare la posizione della sorgente sonora.

Infatti, la sorgente che ha provocato l'onda si troverà sulla iperbole avente per fuochi i due microfoni adiacenti considerati, e per ragione l'intervallo di tempo registrato al passaggio su di essi. In effetti, per semplicità, anzichè usare l'iperbole, si adopera il suo asintoto (che, all'infinito, coincide con essa) e per tracciarlo, dal punto intermedio fra i due microfoni, ci si serve dell'angolo θ , ossia dell'angolo di cui l'asintoto è inclinato sulla congiungente i due microfoni. L'operazione si effettua valendosi di un rapportatore che consente di determinare l'angolo θ mediante l'intervallo di tempo registrato. E' evidente che per avere un'intersezione occorrono almeno due raggi (asintoti), ossia tre microfoni.

La ricerca della sorgente sonora avviene graficamente, riportando in scala (al 25.000) su un piano, opportunamente quadrettato, la posizione esatta di ciascun microfono.

Dal centro di ciascuna sottobase si traccia la retta che individua la direzione della sorgente sonora, in quanto la retta tracciata rappresenta l'asin-

toto dell'iperbole individuata dall'intervallo di tempo considerato per ciascuna coppia di microfoni. Per tracciare le varie rette ci si serve di un rapportatore, appositamente costruito; l'intersezione delle varie rette individua la sorgente sonora. Non sempre tutte le rette si incontreranno in un punto (sarà anzi, questo, un caso raro). Si otterranno, quasi sempre, diverse intersezioni, vicine fra loro, delle quali si determina il baricentro: questa è la posizione della sorgente sonora.

La fonotelemetria serve a rilevare le artiglierie nemiche attraverso la registrazione del passaggio dell'onda sonora « di bocca » sui microfoni della base, nella maniera che ho schematicamente indicato, ma può in condizioni meteorologiche particolarmente favorevoli, essere utilizzata per aggiustare il tiro delle nostre artiglierie, rilevando i punti di scoppio dei proiettili e comunicando, con collegamento diretto con l'unità che spara, le necessarie correzioni dei dati di tiro.

Nella fonotelemetria, oltre all'onda di bocca ed a quella provocata dallo scoppio di un proiettile, può essere usata l'onda balistica.

A questa si ricorre quando, per la eccessiva distanza delle artiglierie da rilevare, condizioni meteorologiche avverse, od altre cause, l'onda di bocca arriva impercettibile ai microfoni. In questo caso l'onda balistica, unita a quella prodotta dal proiettile al momento dello scoppio, può essere utilizzata per determinare la linea di tiro di un pezzo.

Rilevando due o più linee di tiro relative ad uno stesso pezzo (che spari su obiettivi diversi) si può, per intersezione, localizzare il pezzo stesso.

GIORDANIA

G. L. Bernucci

Non è trascorso un secolo dal giorno in cui gli uomini dell'Occidente riscopersero il territorio che attualmente costituisce il Regno Hascemita del Giordano. Poichè di una riscoperta si può parlare, frutto di un caso fortunato.

Arrise nel 1878 all'esploratore inglese Charles Montague Doughty, il quale, al seguito di una carovana siriana deviata dal suo prefisso itinerario, si trovò non volendo ad attraversare questa zona. Così un suo libro, diventato un classico della letteratura geografica inglese, la rivelò ai lettori attraverso le immagini di paesaggi desertici, dove la sera cade troppo presto per dare inizio alle notti gelide. Una critica estetica di queste pagine direbbe che, nell'economia del libro, pesano come un'ombra oscuramente presaga sulla colorata vicenda del narratore; in vista di questi paesaggi, in una delle gelide notti di questa regione egli doveva porre la parola fine in un viaggio successivo, al libro della sua vita. Forse, scrivendo le sue prime impressioni, l'esploratore inglese aveva avuto il premonimento della propria morte, nel quadro di morte che questa pur fascinosa regione gli aveva aperto davanti.

Questo è il punto.

La terra che oggi si chiama Medio e Vicino Oriente, l'Asia Anteriore, da più di cinquanta secoli è il luogo di incontro fra Oriente ed Occidente e costituisce il grande ponte che i popoli d'Asia e d'Europa hanno attraversato in tutti e due i sensi, portando, volta a volta, gli uni agli altri, civiltà e guer-

re. Ma di questa terra, così carica di storia e di memorie, una regione resta appartata a questo travaglio, estranea a questa sua funzione geografica: quella che oggi si chiama Giordania.

Regione desertica ed inospitale, su cui pesa la maledizione della siccità e della carestia, essa non ha attirato le correnti migratorie in cerca di nuove terre e ha fermato i conquistatori rapiti nei loro sogni di potenza. Perfino le grandi esplorazioni toccarono appena o sfuggirono questa desolata "terra di nessuno". Prima di Alessandro Magno si fermarono alle regioni costiere della penisola arabica, dopo di lui conversero sistematicamente verso la parte centro-meridionale della penisola stessa, sulle tracce delle antiche civiltà che vi si erano affermate. Le terre oltre il Giordano rappresentavano il nulla o l'orrore.

Poche sono le eccezioni a questa costante; le più importanti due sole. La prima risale al tempo della migrazione ebraica in Palestina, quando gli dèi delle tribù nomadi dei Mahabiti e degli Ammanniti furono accolti dalla religione ebraica e considerati da Salomone come un mezzo per dare vita al suo grande sogno di unificare attorno al Regno di Gerusalemme tutte le civiltà dell'Asia. La seconda si riferisce al tempo delle Crociate, allorché Baldovino I, inseguendo anch'egli un miraggio di egemonia in Oriente, vi creava il suo feudo: il "Pays outre Jourdain".

Sin da allora, tuttavia, tali eccezioni sembravano annunciare un futuro quello che in un certo senso è diventato il presente del Regno Hascemita del Giordano, quello per il quale, dopo così lunghi secoli di silenzio, queste terre oggi hanno tanto posto quanto meno nelle cronache internazionali. Come Salomone, come Baldovino avevano ben giudicato, chi fosse riuscito a riempire il vuoto che la natura ha fatto su di esse sarebbe potuto diventare un fattore determinante della storia di tutta l'Asia Anteriore. Oggi possiamo affermare che buona parte della sua storia attuale è, infatti, intessuta dagli sforzi che vengono compiuti per riempirlo, nel gioco dei molteplici e contrapposti interessi che si intrecciano sul Medio e Vicino Oriente.

LA PRESENZA INGLESE

Riscoperte da un inglese, è stata la Gran Bretagna a valutare pienamente l'importanza di queste terre che, dopo il crollo dell'Impero ottomano, vennero a far parte dello Stato arabo instaurato dagli anglo-francesi sotto lo scettro di Re Feisal. Si trattava, per essere esatti, delle terre al di là del fiume Giordano, designate con il nome comprensivo di Transgiordania. Ma nel 1920, alla caduta di Feisal — che doveva essere coronato Re dell'Iraq — la Transgiordania cessò di dipendere da Damasco per entrare a far parte, secondo gli accordi preliminari intercorsi nel 1916 tra Sykes e Picot, del settore dell'Asia Anteriore sottoposto alla diretta ed esclusiva influenza dell'Inghilterra.



Parata militare ad Amman nell'anniversario dell'indipendenza della Giordania.

Il Governo di Londra otteneva in tal modo, riempiendo con l'affermazione della potenza inglese quel vuoto di cui si è detto, di occupare nel cuore del Vicino Oriente un bastione da cui difendere la Palestina, posta sotto il suo mandato dalla Società delle Nazioni; di circondare in parte la Siria; di ottenere un'ottima base per le operazioni contro le ribelli tribù nomadi dell'Arabia Saudita che minacciavano con le loro razzie i territori sotto il suo mandato; di assicurare a questi una preziosa continuità territoriale; di garantire le comunicazioni transdesertiche dalle coste mediterranee della Palestina all'Iraq e il flusso del petrolio lungo l'oleodotto che dai pozzi di Mosul giungeva così alle petroliere in attesa al porto di Haifa. E' tutta una politica che ha, come tappe, nell'aprile 1923, il riconoscimento del secondogenito dello Sceriffo Hussein, Habdullah, ad Emiro della Transgiordania, nel maggio di quello stesso anno la dichiarazione di indipendenza della Transgiordania; nel 1928 la conclusione di un trattato di alleanza fra questa e la Gran Bretagna; una politica che si è svolta provvedendo a dare al nuovo Stato un esercito regolare, a portare le sue frontiere orientali — attraverso gli accordi anglo-sauditi di Baharat e di Naddad — sino all'Iraq, a far riconoscere alla Transgiordania da parte della Società delle Nazioni la base di Aqaba.

I frutti di questa azione dovevano palesarsi più che in ogni altro momento quando il 4 ottobre 1939 la Transgiordania dichiarava guerra alla Germania. Il gesto non fu, infatti, né gratuito né platonico. Così le truppe del suo piccolo, ma organizzato esercito, dopo la resa della Francia, parteciparono alla campagna anglo-degollista di Siria e furono a fianco delle forze britanniche quando queste dovettero intervenire nell'Iraq dove Rashid Ali con l'appoggio della Germania, aveva detronizzato Feisal e alzato lo stendardo della rivolta. Né alla fine della guerra, di fronte alla riorganizzazione

della comunità internazionale tentata dai "Grandi", alla nuova fisionomia politica assunta dal mondo arabo, questi frutti apparvero meno importanti e prive di interesse le basi militari che l'alleanza fra Londra ed Amman concedeva in uso alla Gran Bretagna: le basi di Amman, Mafrag, Akaba. Anzi, si potrebbe dire esattamente l'opposto, in quanto costituivano la controassicurazione per il Governo di Londra rispetto sia alle trasformazioni già avvenute sia a quelle che, se ancora non erano in atto, si annunciavano come certe.

Tuttavia è proprio nei confronti di esse che apparve anche chiaro come l'Inghilterra non fosse più in grado di riempire con l'affermazione della propria potenza la distesa desertica creata dalla natura maligna in questa zona, divenuta adesso un cuscinetto fra gli Stati che vi erano sorti. E il "cuscinetto", se ammorzava gli urti, era un'ipoteca ai sogni di grandezza o, quanto meno, di unità che i maggiori fra essi, a poco a poco, andavano accarezzando e precisando. Anche essi vedevano ciò che aveva visto Salomone, quello che era apparso a Baldovino I.

L'ANNESSIONE DELLA PALESTINA.

La congiuntura poteva diventare grave.

Il realismo di Londra, sposato alla fantasia e all'ambizione di Re Abdullah, concepì allora il progetto di fare della Transgiordania il centro di un nuovo grande Stato arabo. Si tratta del progetto della "Grande Siria" che, nella sua prima versione, avrebbe dovuto comprendere, sotto la corona di Abdullah, oltre alla Transgiordania, l'Iraq, la Siria e la Palestina araba. C'è da credere che alla sua forza attrattiva non avrebbe a lungo resistito neppure il piccolo Libano, il meno arabo fra tutti gli Stati arabi.

Il primo passo verso la realizzazione del progetto si ebbe il 14 aprile 1947 quando a Bagdad — ricorrenza di nomil — venne stretto un trattato di amicizia fra la Transgiordania e l'Iraq. Come avemmo occasione di accennare su queste stesse pagine parlando di quest'ultimo Paese, i legami di sangue fra le due dinastie — entrambi hascemite — era già un principio ed un fattore capace di facilitare il processo.

Ma ormai non era più soltanto la Gran Bretagna ad avere valutato l'importanza della Transgiordania e il gioco era troppo scoperto perchè il tentativo non incontrasse delle forti reazioni, più o meno palesi. Le correnti filo-hascemite della Siria non riuscirono ad avere il sopravvento su quelle nazionaliste, per cui una delle più importanti parti in causa, il Governo di Damasco, prese apertamente posizione contraria. Altrettanto fece il Libano, timoroso delle già accennate conseguenze e, sempre nel mondo arabo, gli avversari del progetto trovarono preziosi alleati nella Casa regnante dell'Arabia Saudita, tradizionale nemica degli Hascemiti e l'Egitto, geloso di una potenza che avrebbe frustrato i suoi desideri egemonici. Fuori della zona, l'opposizione fu sostenuta dalla politica dei Governi di Washington e di Pa-



LA LEGIONE ARABA

Quando nel 1920 venne costituita contava appena 300 uomini inquadrati da ufficiali inglesi. L'Inghilterra per i propri interessi, l'ha finanziata e potenziata.

Durante il secondo conflitto mondiale la Legione, al comando del generale John Bagot Glubb — conosciuto nel mondo arabo come Glubb pascià — ha partecipato per gli inglesi alle campagne in Siria e nell'Irak.

Oggi la Legione conta oltre 30 mila uomini con buon grado di addestramento.



rigi, i quali scorgevano nel progetto non una affermazione della Transgiordania o degli Hascemiti, ma un potenziamento inglese nel Medio e Vicino Oriente contrario ai loro interessi.

Ciò non ostante, se l'unione fra la Transgiordania e l'Iraq fu impedita, Abdullah riuscì ugualmente a dare una prima pratica esecuzione al suo ambizioso disegno. L'occasione gli venne offerta nel 1948 dalla partizione della Palestina, dalla creazione dello Stato di Israele e dal disperato tentativo con cui gli Stati arabi cercarono di impedirla.

Le vicende del conflitto sono note. Gli Arabi perdettero la guerra e rispetto allo scopo per il quale l'avevano dichiarata, si trovarono tutti accumulati nella sconfitta. In senso tecnico si deve fare, però, un'eccezione, e questa riguarda la Transgiordania. Il suo esercito — cioè la famosa Legione comandata da Glubb Pascià, cittadino inglese — riuscì ad occupare la vecchia Gerusalemme e a tenere su quasi tutto il resto del fronte ad esso affidato. Così l'armistizio che, alla fine venne concluso attraverso i buoni uffici dell'O.N.U., vide le truppe della Transgiordania al di qua del Giordano occupare la parte della Palestina che, ai sensi della divisione di essa decretata dalle Nazioni Unite, avrebbe dovuto costituire un nuovo Stato arabo. L'occupazione, in teoria aveva un carattere temporaneo e rispondeva alle particolari esigenze di una situazione di fatto, dettata dal conflitto. In pratica divenne la premessa di una annessione che Re Abdullah proclamava ufficialmente nell'aprile del 1950.

Fu così che la Transgiordania trasformò la sua denominazione in quella attuale di Regno Hashemita del Giordano, ponendo la prima pietra della costruzione politica divisata tre anni prima.

Senza dubbio l'annessione della Palestina non era l'unione giordano-iraquena. Considerata in valore assoluto rispetto al progetto della "Grande Siria" era qualche cosa di molto meno. La Palestina e, in particolare, la sua parte araba, nel quadro geografico, politico ed economico del Vicino Oriente non ha l'importanza della Mesopotamia, dell'Iraq. Ma in senso relativo la trasformazione che essa operava nel regno di Abdullah non può essere per nulla sottovalutata.

UN NUOVO VOLTO.

Nel mondo arabo ci sono alcuni monumenti il cui possesso è capace di dare da solo significato ad uno Stato, prestigio al suo capo. Uno di questi monumenti è la famosa Moschea di Omar, che si innalza nella vecchia Gerusalemme e per la quale essa, la "Città santa" per antonomasia, è sacra ai mussulmani quasi come lo è per gli ebrei e lo è per i cristiani.

L'annessione della Palestina, ivi compresa — contro le decisioni delle Nazioni Unite, ignorate sia dagli israeliani che dagli arabi — la parte vecchia di Gerusalemme, faceva giordana la Moschea di Omar. E' il rilievo di

un fatto spesso trascurato dagli osservatori, troppo inclini a giudicare la realtà di una situazione soltanto sui fattori materiali e in ordine alle passioni puramente politiche. E, tuttavia, prescindere da esso significa non comprendere uno degli aspetti fondamentali della trasformazione della Transgiordania; uno dei motivi più forti che, costituitosi il nuovo stato di fatto, impediscono di vedere risolta la secolare questione dei Luoghi Santi di Palestina; uno dei valori essenziali della dinamica situazione del Vicino Oriente.

Facendo fulcro su di esso, d'altra parte, diventa più chiara la profonda differenza che esiste tra l'antico Regno di Transgiordania e il nuovo Regno Hascemita del Giordano. Quello è divenuto una parte di questo, ma questo è, in ogni senso, tutt'altra cosa.

Un primo rilievo, a questo proposito, si potrebbe fare in rapporto al territorio e alla popolazione espressi nei loro termini numerici.

Dal punto di vista territoriale i due terzi di questo Stato hascemita, che misura poco meno di 97 mila chilometri quadrati, sono rappresentati dalla regione transgiordamica; l'altro terzo è costituito dai territori palestinesi annessi. Per quanto sia un rapporto che sottolinea l'importanza della parte aggiunta, rimane nel quadro di quella logica secondo la quale il più grande attira il più piccolo. Ma non sono questi i termini del rapporto, se passiamo dalla considerazione delle due superfici a quella dei loro rispettivi abitanti. Tenendo conto che, in seguito al conflitto arabo-israeliano qualche cosa come 350 mila profughi avevano cercato rifugio e nuova patria nella Palestina araba, il rapporto fra la densità di popolazione che si aveva qui e quella che si registrava nella Transgiordania era di 40 abitanti contro 4 per chilometro quadrato. Il più recente censimento fa ascendere gli abitanti del Regno di Giordania a 1 milione e 350 mila.

Si deve aggiungere che la popolazione della Palestina araba, quindi profughi compresi, oltre ad essere tanto numericamente più forte, costituisce nello stesso tempo uno dei nuclei arabi etnicamente più puri di tutto il Vicino Oriente. Anzi, con quello della popolazione dell'Higiaz è il più puro. Infatti, comprende circa l'83 per cento di beduini che rimasti, dal punto di vista razziale, pressochè immuni dalle influenze straniere e dalla mescolanza di sangue con altre stirpi, hanno conservato il tipo, il carattere dei padri, di quelli che per primi accettarono la parola di Maometto, formarono il nucleo più forte e più efficiente degli eserciti arabi e furono gli artefici ed i vessilliferi della civiltà islamica. Il loro aspetto sarà, forse, meschino; ma è dovuto alla inclemenza del clima e ai disagi della vita cui la loro ingrata terra li costringe. Esso, del resto, non riesce a celare il carattere aperto e l'intelligenza ricettiva, l'atteggiamento risoluto e virile di questi "gentiluomini decaduti, tardi discendenti dei patriarchi biblici".

Sul piano sociale, inoltre, sono assai più evoluti dei transgiordani. Le doti peculiari della loro stirpe non sono state senza effetto neppure in questo campo e non sono stati inutili i contatti che le vicende della loro terra hanno



LE TRUPPE DELLA LEGIONE

Un reparto di fanteria.

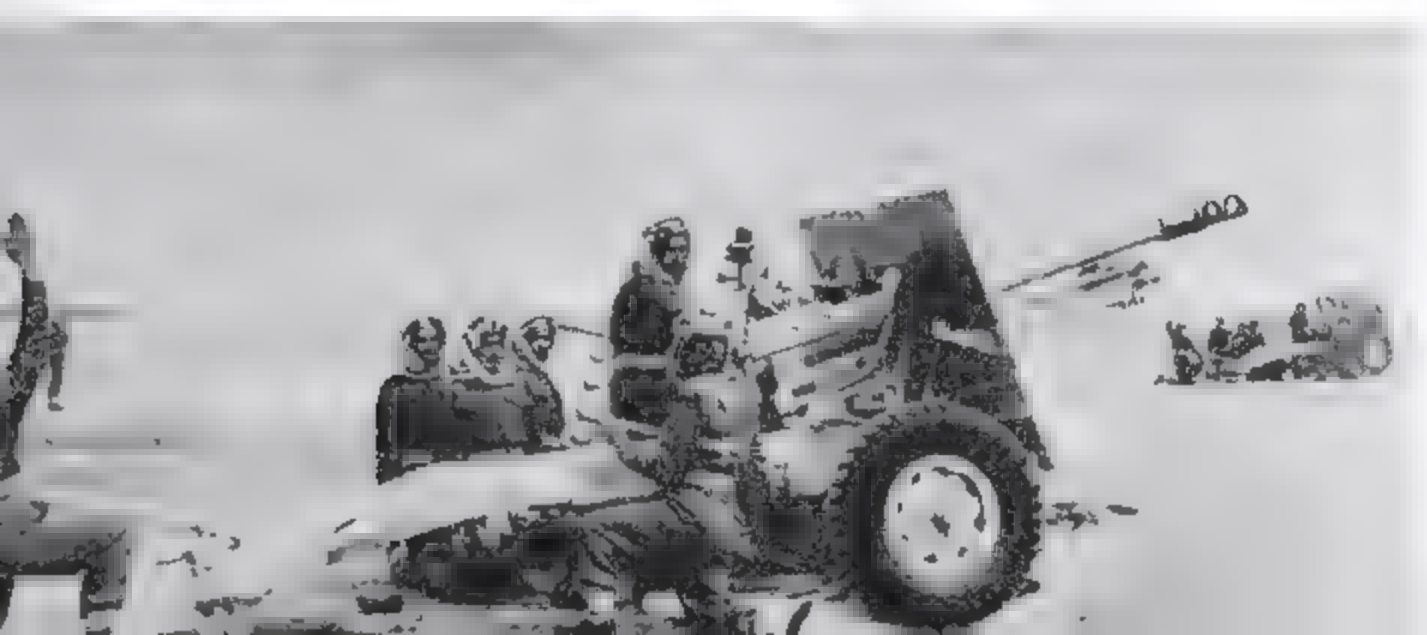
←
I lancieri del re.

Artiglieri in azione (sotto)

il corpo cammehato (a sinistra
al centro a destra.)

Un reparto carristi (in basso a
destra).

Foto A. P.





Il dramma dei profughi non è ancora alla fine in Giordania.

Foto A. P.



pur finito per imporre. Economicamente si è calcolato che contro un reddito annuale di circa 13 mila lire di cui dispone ogni abitante della Transgiordania corrisponde uno di circa 33 mila lire per ogni abitante della Palestina araba. Un abisso divide queste due cifre, pur nella loro tragica pochezza.

Ai dati numerici si aggiungono, così, questi ben operanti fattori che necessariamente dovevano trasformare, non solo nel nome, il Regno di Abdullah attraverso l'azione dei suoi nuovi cittadini.

IL PESO DELLA REALTÀ.

Com'è noto Abdullah fu assassinato nel 1952 proprio nella Moschea di Omar. Egli pagò con la vita la decretata annessione e il concepito sogno della "Grande Siria". Questo fu ereditato dagli Hascemiti di Bagdad e la Giordania, come la Transgiordania, tornò a costituire la chiave di volta di ogni progetto unitario del mondo arabo. L'annessione della Palestina l'aveva trasformata, ma non aveva creato la realtà nuova che avrebbe creato invece l'unione giordano-iraquena, nè aveva dato ad Amman una forza tale da essere l'ago di quella bilancia ideale della quale l'Iraq e l'Egitto diventano i due piatti.

Tutti i Paesi arabi sono più ricchi della Giordania. L'affermazione si potrebbe fare perfino in senso assoluto oltre che in senso relativo.

A quanto risulta non ha petrolio e, almeno per ora, l'unico suo prodotto minerario sono i fosfati. Forse domani potrà trarre qualche reddito dallo sfruttamento delle acque del Mar Morto con il quale confina, acque ricche di sali. Ma allo stato attuale è solo una prospettiva futura.

Nel settore energia mancano assolutamente dati statistici. Ma è una mancanza che non nasconde segreti; è un mezzo per non denunciare l'inesistenza di ogni fonte di energia. C'è solo un accordo con la Siria e Israele per lo sfruttamento delle acque del fiume Yarmuk. Se l'accordo avrà un seguito la Giordania potrà contare su una potenza istallata di 28.500 kW.

Non ci sono industrie. Si fabbricano solo, per uso interno, bevande alcoliche e sigarette.

Si potrebbe anche dire che non c'è neppure agricoltura. L'area coltivabile, in realtà, si riduce a meno di 900 mila ettari, dei quali sono poi effettivamente coltivati solo una metà. Si trovano, in maggior parte, nel Gohr — la depressione del Giordano — e nell'attiguo settore dell'altopiano, comprese la regione collinare di transazione dall'uno all'altro. Nel Gohr, anzi, è possibile ed è praticata in parte l'irrigazione; ma non si deve dimenticare che essa interessa in tutto 32.300 ettari. Per questo diventano sommamente importanti i progetti per lo sfruttamento delle acque del Giordano. Secondo quello più favorevole, questo Paese potrebbe sperare di aggiungere altri 50 mila ettari alla sua superficie irrigua: in tanta miseria costituiscono una ricchezza. Ma anche questo progetto dipende dallo sviluppo dei rapporti con Israele e

attualmente essi sono quelli che sono: si sviluppano in scontri e non in incontri.

C'è la pastorizia, ma per quanto possa essere importante un'economia pastorizia non è in grado di reggere un Paese in tempo moderno. I redditi individuali annui pro capite che abbiamo più sopra riportato ne sono la testimonianza. E la ribadisce il rilievo che le esportazioni non rappresentano in valore che un decimo delle importazioni.



Sino ad oggi in pratica due sono state le vere fonti su cui il bilancio giordano si è retto: i sovvenzionamenti della Gran Bretagna e i diritti che vengono riscossi per i due oleodotti che passano sul territorio giordano: quello dell'Aramco, americano e quello dell'Iraq Oil. Ma il ramo di quest'ultimo che, attraversando la Giordania, sboccava ad Haifa è chiuso da sette anni.

Sono dati di fatto estremamente eloquenti, come l'offerta recente avanzata dall'Egitto, dall'Arabia Saudita e dalla Siria di sostituirsi in solido ai contributi che il Governo di Londra versa a quello di Amman per permettergli di pareggiare il bilancio. Sulla base di que-

sta realtà le prospettive aperte al Regno Hascemita del Giordano non sono le più rosee. Il suo futuro ne resta determinato, nello stesso tempo che è determinante di quello dei Paesi, degli interessi, delle ambizioni che gli gravitano intorno.

NOTE E PROPOSTE

QUALCHE RIFLESSO MILITARE DELLA VIABILITA' INVERNALE

L'A.N.A.S. organizza normalmente il servizio dello sgombero neve, in rapporto alle necessità della viabilità « civile ».

Disloca lungo le strade dei 18 compartimenti che controllano tutta la viabilità statale, in località maggiormente soggette a nevicate di una certa importanza, complessivamente circa 500 sgombraneve dei vari tipi il cui impiego è diretto da funzionari compartimentali coadiuvati da agenti subalterni, cantonieri e capicantonieri.

I complessi vengono condotti da operai specializzati.

La loro ubicazione di attesa, l'entità ed il tipo sono stabiliti in rapporto al clima regionale, alla vitalità del traffico, all'andamento ed alle caratteristiche tecniche delle comunicazioni, ecc.

Il loro intervento fa parte di un vero e proprio complesso « piano » all'attuazione del quale non sono estranee importanti reti di comunicazioni telefoniche e radio.

Per fissare meglio le idee circa la portata del compito, si sa che sui 25.000 km di strade rotabili, 12.500 — la metà cioè — in passato, era soggetta ad innevamento. Di questi 12.500 km, circa 3000 km rimanevano permanentemente innevate durante l'inverno.

L'onere che all'A.N.A.S. deriva per potenziamento, gestione ed esercizio dei mezzi, per grandi riparazioni, costruzione di rimesse lungo le rotabili, ecc., era valutabile a circa 500 milioni di lire all'anno.

Le nevicate eccezionali dello scorso inverno hanno fatto spostare notevolmente i termini del problema e l'A.N.A.S., per l'avvenire, sarà costretta, con ogni probabilità, a rivedere le sue previsioni abituali.

A titolo di curiosità non priva però di un certo interesse, raccogliamo l'informazione, secondo cui l'A.N.A.S. per lo sgombero della neve, dovette sostenere, lo scorso anno, una spesa più che doppia di quella sostenuta negli anni scorsi, senza contare il contributo straordinario dei mezzi e prestazioni di altre pubbliche amministrazioni fra cui va ricordata quella militare, il cui cospicuo apporto fu a volte determinante per quanto la stampa non sempre l'abbia posta nel giusto rilievo.

Circa la resa meccanica si può dire che i tipi di sgombraneve fino ad ora impiegati: rotativi, semoventi, trattori su cingoli o su ruote, vomeri a lama orientabile, ecc., appaiono alquanto lenti e non possono che assicurare una velocità di sgombero di qualche chilometro ora. Ciò comporta, ovviamente, uno spiegamento contemporaneo considerevole di mezzi se si vogliono abilitare al transito strade di preminente interesse nazionale in tempo ragionevolmente breve.

Forse l'impiego di vomeri e lame laterali a fresa ed a turbina combinate insieme — ora in via di larga sperimentazione — potrà risolvere meglio e in pieno il problema dato che, secondo notizie già affiorate, la velocità d'avanzamento di tali mezzi, su strade asfaltate, larghe 7-8 metri, con 50-60 centimetri di neve fresca, possono avanzare perfino di una quindicina di chilometri per ora (1), velocità che è — come si sa — molto prossima a quella di crociera delle autocolonne militari.

QUALCHE RIFLESSO MILITARE.

Non occorre una specifica competenza per dire che le forze armate sono fra gli utenti più attivi e più esigenti della viabilità nazionale.

In tempo di guerra poi la circolazione dei veicoli militari prende addirittura il sopravvento su quella civile.

A causa della conformazione delle nostre frontiere alpine — ad arco — e della penisola — stretta e lunga — il flusso viabile si svolge principalmente su due grandi direttrici: una trasversale che attraversa la pianura padana e l'altra che corre nel senso assiale della penisola.

Entrambe però si snodano, in massima parte, in zone di innevamento sistematico. E' evidente pertanto che i militari non dovrebbero restare del tutto estranei allo sgombero della neve di tali rotabili, problema che risulta ora più accentuato dalla necessità di assicurare i collegamenti viabili tra i vari scacchieri delle FF. AA. della NATO.

COLLABORAZIONE TRA ENTI CIVILI E MILITARI.

Da quanto precede sembrerebbe cosa logica pervenire ad una pianificazione nel tempo e nello spazio delle esigenze della viabilità invernale militare con l'individuazione di alcuni itinerari prioritari onde dar modo agli organi dell'A.N.A.S. di tenerne il debito conto nel proprio piano d'intervento.

E poichè la velocità di sgombero della neve — che potrebbe rappresentare, a volte, una esigenza principalmente militare — è soltanto una que-

stione di quantità di mezzi — come del resto è stato anche dimostrato al secondo Convegno Internazionale della Neve del Sestriere — non resterebbe che individuare l'incidenza dell'onere che potrebbe derivarne all'Autorità militare e trovare quindi una forma concreta di concorso.

A questo riguardo si potrebbe pensare — tra l'altro — ad una organizzazione da attuarsi a cura dei C.M.T. interessati, apprestando un certo numero di mezzi da neve da tenere accantonati nelle località più prossime alla zona d'impiego, in modo da inserire poi facilmente la loro attività nel piano di emergenza dell'A.N.A.S.

Per la condotta degli sgombraneve potrebbero essere impiegati militari appositamente addestrati o di reparti dislocati nella zona, oppure personale civile dell'Amministrazione militare, appoggiando la loro attività, alle Direzioni lavori genio alcune delle quali, come si sa, gravitano verso le zone di maggiore innevamento per essere normalmente impegnate nella costruzione e manutenzione di strade militari, di opere di fortificazione, di depositi di esplosivi, ecc.

Si ha motivo di ritenere che l'entità del concorso di mezzi da parte dell'A.M. possa essere contenuto in limiti non molto elevati se si pensa che si tratta soltanto di integrare consistenti predisposizioni dell'A.N.A.S.

Con questa visione si anticiperebbe qualcosa nel campo di quella stretta collaborazione fra organi tecnici civili e militari, già prevista dalla nostra regolamentazione e che rappresenta uno degli elementi più utili per il sicuro successo della risoluzione dei problemi viabili in pace ed in guerra.

Col. del genio VINCENZO DI BENEDETTO

(1) Questi mezzi sono stati impiegati durante l'inverno scorso nell'apertura anticipata del passo del Moncenisio.

LA DIFESA CONTRAEREA IN MONTAGNA

In montagna, le azioni di bombardamento in quota sono ostacolate dalle condizioni atmosferiche spesso avverse; anche quando è possibile volare, l'individuazione degli obiettivi e le operazioni di puntamento sono rese difficili, se non addirittura impossibili, dal rapido mutare dello stato della nuvolosità e dalle forme del terreno che, sottraendo gli obiettivi alla vista da molte direzioni, impediscono di lanciare le bombe dalla giusta distanza di sgancio e costringono gli aerei ad attaccare da determinate direzioni (per es. secondo gli assi delle valli). Di ciò naturalmente si avvantaggia la difesa.

Gli attacchi a bassa quota vanno soggetti, in genere, alle stesse limitazioni; in più c'è da osservare che i vuoti d'aria, più frequenti in montagna, e la ristrettezza dello spazio, creata dal rilievo, spesso impediscono di eseguire le classiche manovre dell'attacco in picchiata e a volo radente.

D'altra parte, in montagna, l'aviazione può avvantaggiarsi dell'effetto della sorpresa, che è facilitata dal rilievo e dalle lacune di cui nessun sistema di avvistamento, sia elettronico che ottico, può andare esente e, a partire da una certa altezza in poi, dall'assenza di vegetazione che rende pressochè impossibile l'occultamento e il mascheramento degli obiettivi.

Si può quindi concludere che in montagna:

a) gli attacchi aerei, in genere, sono meno frequenti che nei terreni pianeggianti o mediamente accidentati, a causa delle limitazioni imposte dalla plastica del terreno e dal tempo meteorologico;

b) in particolare e al di fuori delle predette limitazioni:

— il bombardamento in quota è attendibile sia sulle vette che a fondo valle;

— gli attacchi a bassa quota sono possibili in vetta, sugli altipiani e nelle valli ampie o comunque tali che consentano di eseguire le manovre caratteristiche di questi tipi di attacco.

OBIETTIVI DELL'OFFESA AEREA IN MONTAGNA.

Sulle vette si vengono a creare spesso delle posizioni imprevedibili se non vengono preventivamente « ammorbidite » mediante l'azione di potenti mezzi di fuoco. E' logico perciò prevedere su di esse attacchi aerei di tutti i tipi.

Quanto alle vie di comunicazione in montagna, ne sono ben note la importanza e la delicatezza. I numerosi punti di passaggio obbligato, la

frequenza delle opere d'arte, la scarsità degli itinerari di diversione da utilizzare in caso di interruzione di quelli principali costituiscono un così vasto assortimento di obiettivi vantaggiosi, che al nemico non resta che il problema della scelta. Nè si possono ignorare quei punti nevralgici che si vengono a creare laddove termina la ferrovia e continua solo la strada e laddove termina la strada e continua solo il sentiero. In questi punti, per forza di cose, si costituiscono dei depositi di materiali e concentramenti di truppa più o meno temporanei che spesso la natura del terreno e la conseguente mancanza di spazio non consentono di diradare come si dovrebbe. E' naturale che su questi punti l'offesa aerea nemica si accanisca maggiormente.

In sostanza, si può concludere che in montagna l'artiglieria c. a. deve essere preparata a combattere due battaglie: una delle vette e una delle valli.

POSSIBILITÀ DELL'ARTIGLIERIA C. A. IN MONTAGNA.

Per la difesa degli obiettivi situati in vetta, per il momento, non c'è che da fare assegnamento sulle misure passive e sulle armi automatiche in dotazione ai vari reparti, perchè è eccezionale che i pezzi da 40 e le mitragliere quadrate da 12,7 abbiano qualche possibilità di accesso su punti molto elevati. Ma poichè le misure passive e le armi automatiche possono in molti casi rivelarsi inadeguate, non sarebbe forse fatica sprecata darsi allo studio di un pezzo c. a. speciale che sia a un tempo abbastanza efficace e leggero, scomponibile in più parti, smontabile e spalleggiabile: qualcosa di simile al pezzo che avevano i tedeschi durante la scorsa guerra, il cui calibro, se non erro, si aggirava intorno ai 20 mm. A tal uopo si potrebbe studiare, per esempio, l'adattamento del nostro vecchio ma ancora buono cannone c. a. da 20.

Alla difesa degli obiettivi situati nelle valli possono provvedere le artiglierie pesanti o leggere o entrambe, a seconda delle esigenze, ma si debbono pur sempre affrontare problemi concernenti lo schieramento, l'avvistamento, i collegamenti, il controllo operativo e tattico e il rifornimento delle munizioni.

I problemi di schieramento sorgono dalle difficoltà di trovare posizioni che offrano buoni campi di vista e di tiro in tutte le direzioni; e, anche quando se ne trovano, molte di esse sono inaccessibili al materiale che è pesante, ha carreggiate troppo larghe e raggi di volta troppo ampi. Da ciò deriva che, mentre nei terreni pianeggianti o mediamente accidentati lo studio dello schieramento viene fatto di norma prima sulla carta e, successivamente, completato mediante ricognizioni sul terreno, nel caso di terreni montagnosi, la ricognizione assume un'importanza preminente e dovrà spesso precedere lo studio sulla carta, perchè si tratterà di adattare tutto lo schieramento alle poche postazioni idonee e accessibili. Tutto ciò richiederà molto più tempo che nei casi normali e quindi, nelle fasi di progressione, sarà molto difficile

che l'artiglieria c. a. possa seguire gli sbalzi delle truppe operanti e provvedere tempestivamente alla difesa.

L'avvistamento va, anch'esso, soggetto a molte limitazioni. Il radar stenta a trovare posizioni idonee; talvolta è un inutile ingombro. Occorre fare assegnamento sulle pattuglie di avvistamento ottico con tutte le alce e le limitazioni che questo sistema comporta. In ogni caso, il preavviso d'allarme dato dalle pattuglie sarà sempre molto breve rispetto a quello che possono dare i radar e ciò si risolverà in un maggior logorio del personale e del materiale che non potranno fruire di sufficienti turni per il riposo e la manutenzione.

Quanto ai collegamenti, il problema è comune a tutte le altre armi e specialità che operano in montagna, ma per l'artiglieria c. a. assume una particolare importanza in quanto, com'è noto, tutto il sistema di avvistamento e di controllo operativo e tattico poggia su una salda e complessa rete di collegamenti.

Le precarie condizioni di funzionamento del sistema di riporto e controllo hanno come conseguenza che i comandi di difesa antiaerea non possono assolvere con continuità e tempestività la loro funzione di coordinamento delle azioni dell'aviazione amica con quelle dell'artiglieria c. a. Per evitare confusioni ed errori che potrebbero avere conseguenze fatali, si deve per forza ricorrere a un controllo operativo prestabilito che fissi, sia in piano che in quota, delle zone di separazione molto ampie fra l'artiglieria c. a. e l'aviazione in modo che i campi di azione delle due armi siano ben delimitati senza possibilità di equivoci. Ciò naturalmente toglie a tutto il sistema di difesa antiaerea molto di quella flessibilità che è così necessaria per sfruttare al massimo delle loro possibilità sia gli intercettori che l'artiglieria c. a.

Il rifornimento delle munizioni, che è già di per se stesso un problema per tutte le unità che operano in montagna, diventa di una gravità eccezionale per l'artiglieria c. a. a causa del largo consumo.

CONCLUSIONI.

In montagna si possono avere situazioni in cui gli attacchi aerei sono impossibili o talmente ostacolati da risultare praticamente inefficaci e quindi tali da non richiedere una vera e propria difesa c. a., bastando le armi automatiche in distribuzione a tutti i reparti e le normali misure di difesa passiva. D'altra parte, si possono anche avere situazioni in cui l'offesa aerea è possibile e può raggiungere un alto grado di pericolosità, ma la difesa c. a. non è attuabile perchè le artiglierie c. a. o non possono accedere a determinate posizioni o sono talmente ostacolate che la loro efficacia è praticamente insignificante.

Poichè queste situazioni si possono succedere con molta frequenza, è chiaro che in sede di pianificazione si dovrà sempre procedere ad un'analisi

molto minuziosa delle possibilità sia dell'offesa aerea che della difesa c. a. in modo che dal loro confronto risulti chiaramente quali sono gli obiettivi che non solo saranno oggetto di attacchi aerei pericolosi, ma che anche si potranno difendere con le artiglierie c. a. Per gli obiettivi che pur risultando passibili di offesa aerea non potranno essere difesi dall'artiglieria c. a. si esaminerà la possibilità di adottare misure passive; se queste misure saranno considerate inadeguate, il problema dovrà essere necessariamente risolto nel quadro della difesa aerea.

Ora è evidente che un simile lavoro di pianificazione non può essere svolto a basso livello e perciò, mentre nelle operazioni in montagna vi è una tendenza generale al decentramento, nel caso delle artiglierie c. a., potrebbe essere più conveniente addirittura un sistema accentrato che consenta di pianificare la difesa c. a. partendo da una visione più ampia del problema col vantaggio di poter concentrare le artiglierie c. a. laddove la loro azione sarà effettivamente necessaria e utile. Ciò si potrebbe realizzare, per esempio, costituendo presso il corpo d'armata un raggruppamento di artiglieria c. a. che comprenda non solo il reggimento c. a. p. attualmente già in organico, ma anche tutti i gruppi c. a. l. che sono ora in organico alle brigate alpine. In questo modo si eviterebbe l'inconveniente che certamente si verifica ora, che cioè qualche gruppo c. a. l. non è impiegato o lo è con scarsi risultati perchè fa parte di una brigata che nella situazione in atto non ha necessità di difesa c. a. oppure non può attuarla efficacemente. Quel gruppo potrebbe essere impiegato più utilmente in altri settori dello stesso corpo d'armata.

Col sistema accentrato si avvantaggerebbe anche l'addestramento (unità d'indirizzo, scuola di tiro unica, ecc.) e si eliminerebbe anche l'inconveniente cui si è accennato dianzi, che cioè nelle fasi di progressione l'artiglieria c. a. per difficoltà di varia natura non potrà sempre seguire gli sbalzi delle truppe operanti e provvederne tempestivamente la difesa. Avendo invece tutte le artiglierie accentrate, sarà più facile preconstituire una riserva già orientata a difendere obiettivi futuri. Naturalmente questa riserva non sarebbe tenuta inoperosa in attesa dell'impiego, ma sarebbe schierata opportunamente in funzione degli eventuali compiti futuri per provvedere nel frattempo alla difesa di obiettivi meno importanti o per rinforzare altre difese.

Questo accentramento — è ovvio — non eliminerebbe la necessità già prospettata di studiare un pezzo c. a. speciale per l'alta montagna, non per sostituire i pezzi da 40 e le mitragliere quadrate da 12,7, ma per integrare la difesa c. a. laddove i pezzi attualmente in servizio non possono giungere.

Cap. di art. MARIO BERNARDI

UN SISTEMA PRATICO PER L'ADDESTRAMENTO DEGLI UFFICIALI OSSERVATORI DEL TIRO

Il tipo di plastico che descriveremo è stato studiato e realizzato per addestrare gli ufficiali osservatori in aula su un plastico in scala 1:1250 riproducente una zona di km 3x3.

Naturalmente per essere il più possibile aderenti alla realtà era necessario costruire materialmente la traiettoria: il problema è stato risolto, come vedremo, costruendo la tangente alla traiettoria nel punto di caduta ed identificando detta tangente con la traiettoria stessa.

Semplificazione questa che non nuoce agli effetti dell'addestramento degli ufficiali osservatori.

DESCRIZIONE.

Sul pavimento dell'aula predestinata è stato tracciato un reticolato chilometrico in scala 1:1250. Nella parte centrale dell'aula su una zona rappresentante un quadrato di km 3x3 è stata posata l'incastellatura che sorregge il plastico vero e proprio (vedi figura 1). L'incastellatura costituita da una

Fig. 1



cornice in legno per la rete, è sorretta da 4 gambe in legno di lunghezza m 1,00. (Laddove si possa disporre di apposita aula, la cornice del plastico potrebbe essere appesa alla soffitta anziché sorretta da gambe, con evidenti vantaggi di praticità). Il plastico è costituito di rete metallica a maglia piccola verniciata, opportunamente armata con tondino di mm 6 e fissata ai 4 lati della cornice sui quali è riportata la numerazione chilometrica U.T.M. Questa numerazione ci permette di numerare tutto il pavimento nel quale è contenuta la zona di schieramento e l'osservatorio.

Il pezzo base è rappresentato dal perno centrale di una pesante piastra circolare del diametro di cm. 32, con basamento in gomma, graduata superiormente in ettogradi (vedi figura 2). Al perno di detta piastra è fissata un'alidada in legno duro della lunghezza di m 4,30 graduata in scala 1:1250 e di 50 in 50 m sino a 5 chilometri (vedi figura 3), quanto basta per l'obice da 75/13. Per altre bocche da fuoco si può costruire l'alidada più lunga.

Vi è poi un arco graduato da ettogradi 60 a ettogradi 4 (8 ettogradi a cavallo della linea zero) su cui scorre con la estremità libera l'alidada. Vi è inoltre sempre in legno, un coordinatometro scala 1:1250.

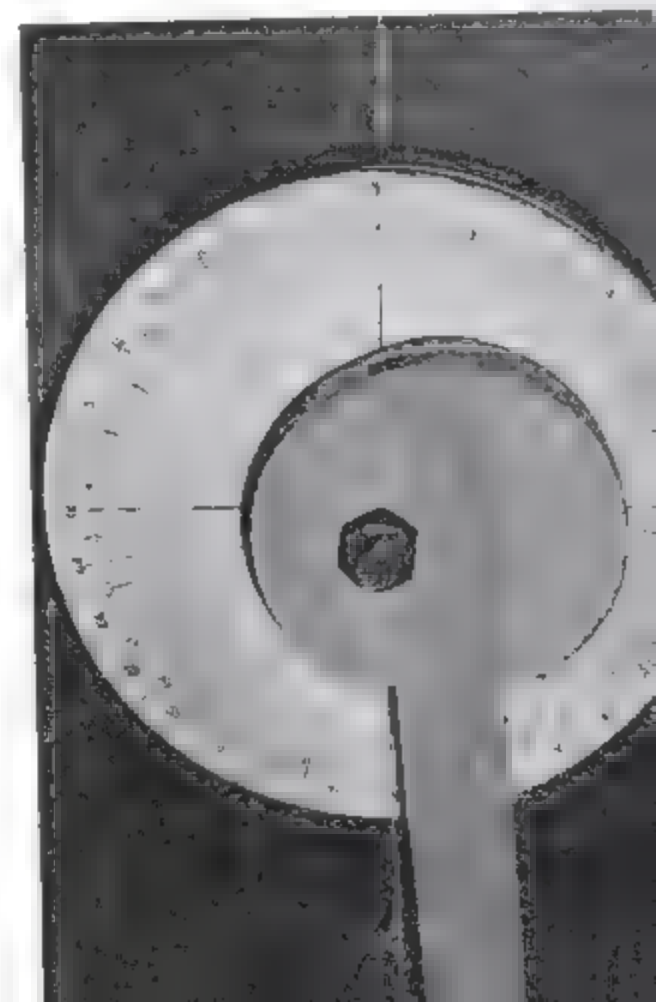
Scorrevole sull'asta graduata vi è un carrello portante allungabile un'asta graduata in quota (scala 1:1250) (figura 4) onde ottenere la stessa quota del pezzo base. Alla sommità di detta asta è imperniato un settore in lamiera graduato in ettogradi ruotante verticalmente rispetto ad un indice fissato all'asta stessa. Detto settore porta nella parte superiore una scanalatura per la cannuccia buttafumo; esso ci permetterà di segnare l'angolo di caduta all'orizzonte del pezzo e far scorrere la cannuccia fino all'incontro della rete metallica sovrastante (vedi figura 4).

L'osservatorio è simulato da un ritto mobile sovrastato da finti cespugli attraverso i quali l'U. O. assolve il suo compito (vedi figura 5).

Gli obiettivi sono costituiti da elementi di rete metallica rappresentanti in scala 1:1250 zone di m 100 x 100 (obiettivi di gruppo) e di m 50 x 50 (obiettivi di batteria).

Nell'aula figurano inoltre una tabella che, a seconda del proietto e della carica, dà in funzione dell'angolo di tiro la distanza all'orizzonte e l'angolo di caduta. Vi sono inoltre tavolette della zona e tutti gli strumenti dell'U. O.

Fig. 2.



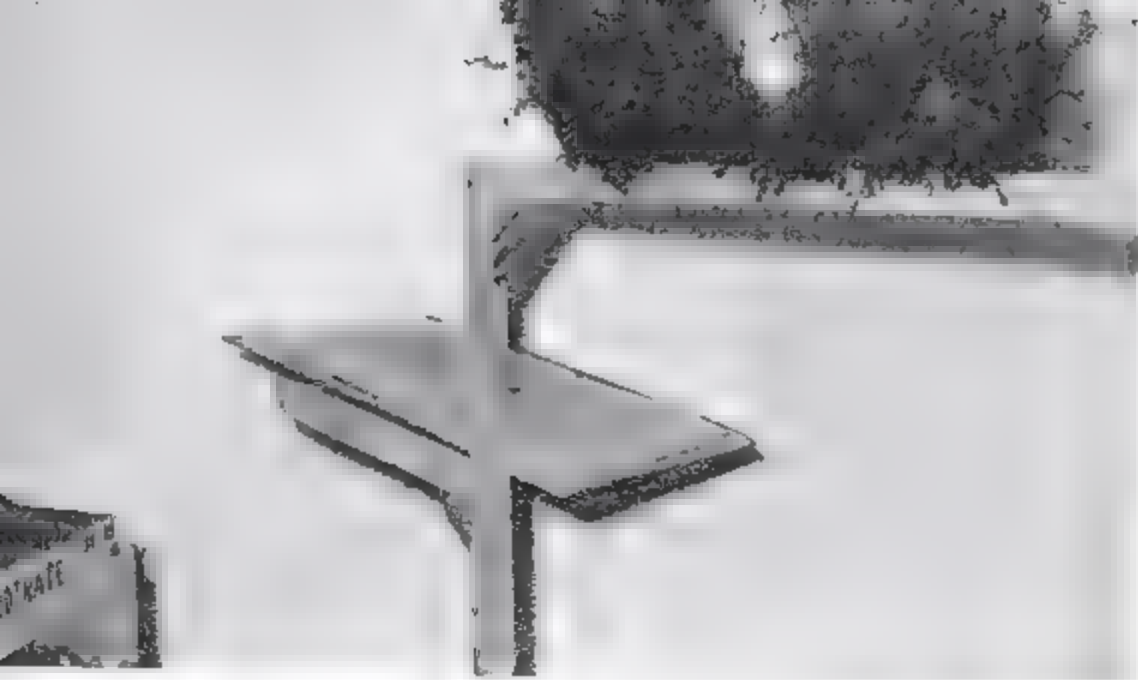


Fig. 3

NORME D'IMPIEGO

Trovata la posizione del pezzo base e la linea zero, mediante il coordinatore scala 1:1250 si pone sul pavimento in corrispondenza delle coordinate ricavate dalla carta, il pezzo base, cioè la piastra graduata, avendo l'avvertenza che lo zero sia diretto al nord del reticolato. Si fa quindi ruotare l'alidada graduata in distanza fino a farla corrispondere sulla piastra graduata con il valore della linea zero. Quindi all'altro capo dell'alidada si pone l'arco graduato con lo zero in corrispondenza dell'alidada stessa cioè sulla linea zero. Queste operazioni sono simili nella loro essenza all'impianto della tavoletta.

Mentre abbiamo fatte queste operazioni anche il nucleo R che, come nel caso reale, è con noi collegato via radio, ha impiantato la tavoletta per il tiro, effettuate le varie operazioni di preparazione per il tiro e puntati i pezzi alla linea zero. A questo punto ricevuto il « batteria pronta » l'U. O. individuato un obiettivo sul plastico, lo determina e quindi designa secondo i regolamentari pacchetti d'ordine. Il sottocomandante comunica all'U. O. direzione, sito, alzo.

OPERAZIONI AL PLASTICO:

— un artigiere addetto all'arco graduato sposta l'alidada in corrispondenza del valore di direzione comunicato;

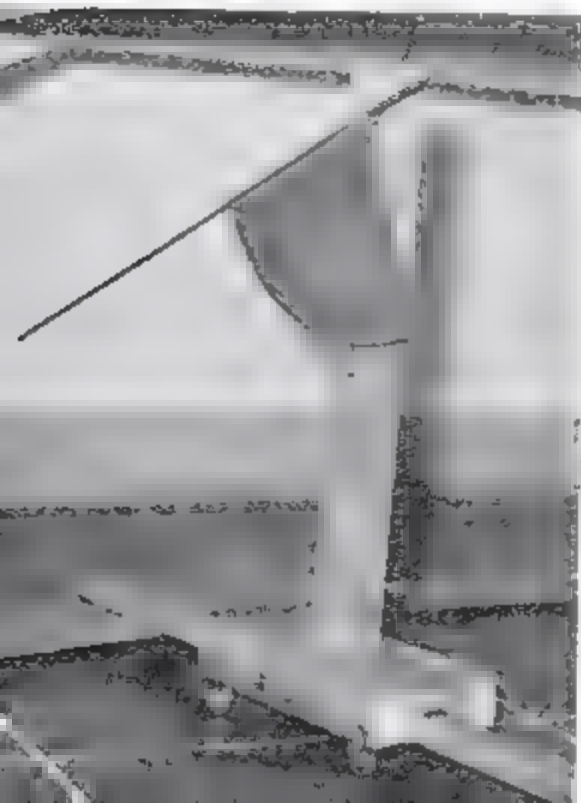


Fig. 4



Fig. 5

— un sottufficiale, mediante l'apposita tabella (ricavata dalle tavole di tiro) in relazione all'angolo di tiro (sito + alzo) legge distanza all'orizzonte ed angolo di caduta;

— un artigiere fa scorrere sull'alidada graduata il carrello (porta-asta con punto di caduta) fino a portarlo in corrispondenza del valore della distanza all'orizzonte;

— un artigiere « fumista » inclina dell'angolo di caduta il settore di lamiera (avente graduazione millesimale) e fa scorrere fino all'incontro della rete metallica la cannuccia buttafumo nella quale quindi inietta una boccata di fumo di sigaretta.

L'U. O. che ha comunicato negli ordini per l'intervento l'azimut reticolato (misurato con la bussola e riportato al Nord di Sala) apporta le correzioni del caso (evidentemente può apportare anche correzioni di quota) e così via.

PREGI E DIFETTI

Con la costruzione della tangente alla traiettoria nel punto di caduta agli effetti dell'osservazione siamo strettamente aderenti alla realtà; infatti negli esercizi effettuati si è visto che, come nel caso reale, occorre tener ben presente l'andamento del terreno, e dare, quando necessario, correzioni di quota.

Essendo i dati al plastico funzione dei dati ricavati dal nucleo R gli eventuali errori di quest'ultimo balzano subito evidenti.

Il plastico è un banco di prova di tutti gli elementi tecnici di un reparto; infatti sono impegnati nucleo O, nucleo R, e può essere pure impie-

gato il nucleo schieramento. Inoltre su di esso possono essere realizzate esercitazioni di cooperazione.

La meccanica del sistema dà un'approssimazione che può corrispondere alla dispersione del tiro.

Esiste una limitazione nell'impiego del plastico: la quota del pezzo base deve essere inferiore alla quota dell'obiettivo perchè la costruzione della traiettoria avviene al di sotto della rete metallica.

COSTO COMPLESSIVO.

Non tenendo conto del materiale vario che di solito non manca mai in una caserma, cioè dovendo acquistare *tutto*, la spesa complessiva sarebbe di L. 25.000 circa

Cap. di art. GIANNI SECONDINO



SGUARDO ALLA CINA DI MAO

Il regime di Mao Tse-Tung è condizionato dalla politica agraria.

Fin da quando insegnava la dottrina del marxismo a Canton, nel 1925, Mao Tse-tung capiva che la rivoluzione sarebbe stata possibile soltanto con l'appoggio dei contadini che costituiscono, per così dire, l'ossatura economica della Cina.

Quando nel 1930 il futuro dittatore assunse la direzione del Partito Comunista cinese, il piano per una riforma agraria costituì sempre l'aspetto principale della sua politica. Il suo giornale « Per una nuova democrazia » aveva una patina di liberalismo che ingannò gran parte della stessa borghesia e della classe intellettuale del paese.

Per un complesso di cause, estranee allo stesso Mao, i fatti si svolsero come tutti sanno ed una delle prime preoccupazioni del nuovo capo dello Stato fu la promulgazione della famosa legge agraria del 1950 che si imperniava su questi punti principali:

1° - la terra, gli animali da tiro, gli arnesi agricoli, le scorte, gli immobili sono confiscati, salve restando le altre proprietà;

2° - la proprietà fondiaria delle congregazioni ecclesiastiche ed istituzioni similari è requisita;

3° - la proprietà terriera dei contadini ricchi, coltivata da loro o da mano d'opera retribuita è rispettata;



Stiata di truppe per le vie di Peiping (sopra ed in basso a destra)

4° - la terra confiscata è immessa in un sistema unico di redistribuzione, ad opera della locale associazione dei contadini.

Altri tentativi di riforma fondiaria si erano già avuti in Cina, in tempi lontanissimi, come ad esempio durante la rivolta di Li Tsu-chiang a Taiping che fu la causa principale della caduta della dinastia Ming.

Ma quello di Mao è il primo esperimento di trasformazione fondiaria attuato in proporzioni tali da interessare tutta l'economia della nazione ed i comunisti sanno benissimo di giocare qui la loro carta decisiva. Per essi non si tratta soltanto di fedeltà ideale alle dottrine del partito, ma di una vera e propria necessità pratica. L'economia cinese, come già accennato, è imperniata sull'agricoltura ed alcuni dati possono meglio illustrare questa realtà. Secondo l'Ufficio comunista cinese di statistica vi sono 2800 centri di produzione del cotone nello Shensi, 1500 nell'Honan, 1200 nell'Hopei, 2000 nello Shantung e 2400 nel Kiangsu. Nella sola provincia di Honan vi sono più di 32400 macchine per la lavorazione del cotone. La produzione dell'olio commestibile permette un'esportazione dell'80% del prodotto, anche se le autorità sottopongono talvolta a un razionamento severo i cittadini. Un rapporto del ministro Cheng Yung alla Assemblea Nazionale del Popolo (parlamento) nel settembre 1955 ammette che a Peiping e Tientsin la popolazione usufruisce di sole dieci oncie d'olio « pro capite » al mese.

Nel 1954 il governo popolare della Cina ha stipulato i seguenti trattati commerciali per l'esportazione dei suoi prodotti in prevalenza agricoli:

- 1° - con l'U.R.S.S. (olio, ortaggi, carne, the, frutta, tabacco, riso, ecc.);
- 2° - con la Bulgaria (cotone, tabacco, ecc.);
- 3° - con la Germania Est (cotone, frutta, ecc.);
- 4° - con la Mongolia esterna (frutta fresca e conservata);
- 5° - con la Romania (cotone e prodotti alimentari);
- 6° - con la Cecoslovacchia (uova, carne, the, frutta, ecc.);

7° - col Vietnam (cotone, vestiti di cotone, ecc.);

8° - con la Corea del Nord (riso, carbone ed altre materie prime).

Altre relazioni commerciali la Cina comunista ha pure con l'India, dove esporta riso e tabacco, con l'Inghilterra, il Belgio e l'Olanda.

Per far fronte a questo ritmo di esportazioni, il governo ha requisito, nel 1954, i prodotti sul mercato interno al prezzo « politico » di due miliardi di dollari americani, complessivamente.

Ma le difficoltà che attendono il governo Chu En-lai sono tutt'altro che trascurabili. Non tutti i contadini, infatti, hanno accolto con entusiasmo le operazioni di scorporo, requisizione, confisca, costituzione delle aziende collettive, connesse con la riforma agraria. Infatti il « Giornale del Popolo » di Pechino scriveva in un articolo del 19 luglio 1950: « I contadini guardano con diffidenza gli appezzamenti di terra loro assegnati e non si curano di servirsi dei fertilizzanti per aumentare la produzione. Alcuni temono di diventare proprietari di molta terra e di dover quindi pagare tasse esorbitanti, altri temono, diventando benestanti, di esser bersaglio di nuove lotte... ».

Infatti il contadino ricco, se pur formalmente tollerato entro certi limiti, secondo la legge agraria del 1950, di fatto è abbandonato senza alcuna protezione giuridica alle manifestazioni di risentimento del villaggio e considerato un « despota ». Lo stesso partito, anzi, organizza nei circondari agricoli quelle che sono chiamate « assemblee delle storie amare », in cui i con-



tadini più poveri e il canagiume locale narrano la storia del loro dolore che, naturalmente, ha origine dallo sfruttamento dei proprietari terrieri, finché, esasperati dalla loro stessa eccitazione, minacciano gravi disordini e allora lo stesso partito interviene prontamente per assoggettare il disgraziato « despota » ad un processo pubblico in cui ogni contadino è incoraggiato a fare le proprie accuse. Così la liquidazione dei « Kulaki », o contadini ricchi, come classe, è in effetti diventata liquidazione dei proprietari terrieri come persone in un clima apparente di legalità. Di tali processi c'è una documentazione abbastanza interessante in un libro (*Nella terra di Mao Tse-tung*) di padre Carlo Suigo, un missionario recentemente rimpatriato dalla Cina.

La riforma agraria di Mao si sviluppa non senza resistenza e contrasti anche nelle stesse alte sfere del partito. Infatti, per disaccordo in materia di politica economica, Kao Kang vice-primo ministro, è stato sul punto di impadronirsi del potere nel 1953, provocando, nel febbraio del 1954 una decisa reazione del dittatore che fece votare dal Comitato centrale una risoluzione sull'unità del partito e costrinse al suicidio l'avversario. Kao Kang era il maggior economista della Cina rossa: nel 1949 aveva riorganizzato la disastrosa economia della Manciuria e della Cina del Nord e nel 1953 aveva acerbamente criticato le modalità d'applicazione della legge fondiaria che avrebbe — secondo lui — provocato forti squilibri sul mercato interno. I fatti gli diedero ragione perché, ultimata la seconda fase della riforma, una tremenda carestia dilagò nelle province del Sikang, del Kweichow e dello Yu Nan. A questa si debbono aggiungere le inondazioni del 1953 e del 1954 che, per gli insufficienti prestamenti di canalizzazione e arginatura, sconvolsero le province di Anhwei, Kiangsu, Hupeh, Chekiang, Hopei, Shantung, Fukien e persino del Tibet.

Centosessanta milioni di « mow » andarono distrutti: un decimo dell'intera area coltivabile della nazione, come si rileva da un rapporto di Chu En-lai tenuto all'Assemblea Nazionale del Popolo il 23 settembre 1954.

Il governo corse frettolosamente ai ripari mobilitando trecentomila uomini per i lavori più urgenti. Si completarono i lavori di incanalamento del fiume Hwei, già iniziati fin dal 1950, comprendenti anche la costruzione di numerosi serbatoi a Shih-Man-Tai, Pau-chiao, Pau-Shan e Fu-chin-ling. Si rafforzò l'arginatura del fiume Ching, creando pure un canale destinato a sviare la quantità d'acqua superflua in un'area di diversione sullo Yang-tze, dell'estensione di 93.134 miglia quadrate.

Dopo di ciò furono introdotte sostanziali modifiche nella modalità di applicazione delle leggi sulla riforma agraria. La collettivizzazione si era dapprima iniziata con il costituirsi dei « gruppi di mutuo aiuto », specie di mutue agricole a scopo economico, aventi carattere locale.

Queste furono successivamente riorganizzate in « cooperative di produzione agricola » con una fisionomia economica già meglio delineata.

Le cooperative sorsero sui terreni confiscati e, dalle 14900 alla fine del 1953, salirono a 225500 nell'agosto 1954 e a 600 mila nel febbraio 1955, secondo un comunicato dell'agenzia di notizie « Nuova Cina ».

« Gli sviluppi della politica agraria cinese — ha dichiarato il vice ministro dell'agricoltura — comprendono tre fasi: la prima è quella della riforma fondiaria in generale; la seconda è quella dell'organizzazione della produzione attraverso i lavori dei gruppi di mutua assistenza e delle cooperative di agricoltori; la terza fase — quella decisiva — consiste nella collettivizzazione dell'agricoltura su larga scala nazionale, sul modello del sistema attuato nell'U.R.S.S. ».



All'inizio della riforma, nel 1950, lo slogan di cui si fece forte la propaganda comunista per vincere le accanite resistenze interne era un motto del filosofo Sun Yat-sen (quello del Koumintang): « La terra a chi la lavora! ».

Ecco come si svolgono praticamente le cose.

Prima di istituire la riforma in una data zona, sono inviati funzionari del partito per la requisizione alimentare. Lo scopo è di prevenire l'occultamento del grano da parte dei contadini durante i procedimenti successivi. La quota di requisizione è, in teoria, fissata nella misura del 13% sulla produzione totale, ma l'ammontare riscosso supera spesso il 50% perché i funzionari, per dimostrare la loro solerzia, tendono a sopravvalutare le quote da requisire.

Nell'attuale stadio della riforma agraria tutte le risorse politiche della classe dirigente marxista sono impegnate al massimo nel portare a termine il gigantesco piano di collettivizzazione che dovrà cambiare il volto della Cina. L'Unione Sovietica portò a compimento il suo piano di collettivizza-

zione in soli cinque anni, ma la differenza di potenziale economico fra le due nazioni è veramente enorme. E' da tener presente che requisito indispensabile per l'intrapresa riforma è l'industrializzazione; l'agricoltura collettiva è in realtà agricoltura meccanizzata, che richiede un parco macchine nazionale (trattori, trebbiatrici, ecc.) di proporzioni gigantesche. Ora l'Unione Sovietica può a malapena fornire il capitale senza gravare eccessivamente sulla sua economia, già abbastanza tesa.

E' questa l'opinione di un valente economista cinese, C. M. Ciang, già docente presso le università di Canton e di Nanchino ed ora stabilito negli Stati Uniti come corrispondente economico del « Foreign Affairs ».

Egli sostiene che il problema dell'industrializzazione è quanto mai arduo, perchè, pur possedendo la Cina un potenziale enorme di energia idroelettrica, ed un'immensa riserva di carbone, le sue riserve di ferro sono soltanto metà di quelle russe e le riserve di schisti e di petrolio sono trascurabili, nè certamente può ovviare a queste deficienze la ricchezza di metalli più leggeri, come magnesite, bauxite, antimonio.

A queste difficoltà congenite con la natura stessa dell'economia cinese, si aggiunge l'enorme dispendio di capitale che l'industrializzazione richiede. I russi fecero il primo passo esportando enormi quantità di grano in cambio di macchine, ma i cinesi non dispongono di un inesauribile granaio naturale come quello dell'Ucraina.

Vi sono, in definitiva, ostacoli la cui possibilità di superamento non dipende soltanto dalla capacità organizzativa e dall'impegno della classe dirigente. A questo si aggiungono le enormi spese militari che la repubblica popolare dalla sua fondazione (1° ottobre 1949) ad oggi ha dovuto e deve sostenere per la lotta contro le notevoli forze di guerriglieri (circa settecentomila) che tutt'ora operano in molte province del territorio e che hanno tenuto impegnate unità di polizia e dell'esercito per un ammontare massimo di due milioni di uomini. Questo giustifica la profezia di Kao Kang: « Il futuro della Cina è imprevedibile, come il vento nel deserto di Gobi ».

Dott. WILLIAM MAGLIETTO

LE MEMORIE DEL GEN. GUDERIAN

IX.

L'inizio delle operazioni in Russia

Dopo il discorso di Hitler ai generali, il 15 giugno mi recai in volo a Varsavia dove era di stanza il mio comando. Trascorsi i giorni fino all'inizio dell'attacco (22 giugno) visitando le truppe e le posizioni di partenza, ed anche le unità laterali allo scopo di assicurare la piena cooperazione. La marcia verso le zone di radunata e lo schieramento per l'attacco procedettero abbastanza facilmente.

I russi ignoravano i preparativi tedeschi.

Il 17 giugno ispezionai il corso del fiume Bug, che era la nostra linea avanzata. Il 19 visitai il III corpo d'armata del generale Mackensen, che trovavasi immediatamente sulla destra del mio raggruppamento corazzato. Il 20 ed il 21 visitai le unità avanzate dei miei corpi d'armata, per assicurarmi che tutti i preparativi per l'attacco fossero stati completati in modo soddisfacente. Uno studio dettagliato del comportamento dei russi mi convinse che non sapevano nulla delle nostre intenzioni. Nel cortile della cittadella di Brest-Litovsk potevamo vederli addestrarsi per plotoni al suono della musica di una banda militare. I forti lungo la sponda del Bug da loro occupata non erano presidati. Non avevano fatto notevoli progressi nel rafforzamento di tali posizioni fortificate durante le ultime settimane. Talchè le probabilità che il nostro attacco conseguisse la sorpresa erano buone; sorse quindi la que-

stione se la preparazione di artiglieria di un'ora, come era stata pianificata, fosse dopo tutto necessaria. Alla fine decisi di non abrogarla; ciò fu semplicemente una precauzione per timore che inaspettate contro-misure russe ci causassero perdite evitabili.

Il giorno fatale 22 giugno 1941 mi recai, alle ore 2,10, al mio posto di comando di raggruppamento sistemato in una torre da osservazione a sud di Bohakali, 15 km. a nord-ovest di Brest-Litovsk. Alle 3,15 la nostra artiglieria aprì il fuoco. Alle 3,40 i primi bombardieri in picchiata iniziarono l'attacco. Alle 4,15 le unità avanzate della 17ª e 18ª divisione corazzata cominciarono a passare il Bug. Alle 4,45 i carri di testa della 18ª divisione corazzata guadagnarono il fiume, utilizzando l'attrezzatura a prova d'acqua, sperimentata per l'« Operazione Leone Marino », che permetteva loro di muoversi in acque profonde 4 metri.

Alle 10,25 la compagnia carri di testa raggiunse la Lesna e passò il ponte.

Eravamo riusciti a prendere il nemico di sorpresa lungo l'intero fronte del raggruppamento corazzato. A sud di Brest-Litovsk il XXIV corpo d'armata corazzato aveva catturato i ponti sul Bug intatti. A nord-ovest della fortezza i nostri ponti erano stati lanciati secondo i piani. Il nemico tuttavia si era presto ripreso dalla sorpresa iniziale, e si era accinto ad una accanita difesa delle proprie posizioni.

L'importante cittadella di Brest-Litovsk resistette con notevole caparbia per parecchi giorni, impedendoci così l'uso delle comunicazioni stradali e ferroviarie sul Bug e sul Muchaviec.

La sera il raggruppamento corazzato combatteva attorno a Maloryta, Kobryn, Brest-Litovsk e Pruzana. In questa ultima località la 18ª divisione corazzata prese parte alla prima battaglia di carri armati della campagna.

Un vecchio soldato può buttarsi a terra...

Il 24 giugno lasciai il mio comando alle 8,25 e mi diressi verso Slonim. La 17ª divisione corazzata era nel frattempo arrivata in quella città. Alle 11,30 arrivai nei sobborghi occidentali di Slonim, dove trovai non solo il comandante della divisione, generale von Arnim, ma anche il comandante di corpo d'armata, generale Lemelsen. Mentre stavamo discutendo la situazione, alle nostre spalle scoppiò improvviso un vivace fuoco di cannoni e di mitragliatrici; non potevamo spingere lo sguardo sulla strada di Bialystok a causa di un autocarro in fiamme, talché ignorammo ciò che stava succedendo finché dal fumo non sbucarono fuori due carri armati russi. Cercavano di entrare a viva forza a Slonim, facendo fuoco e fiamme con i cannoni e le mitragliatrici, ed erano inseguiti da Panzer IV tedeschi che pure sparavano animatamente. I carri russi si avvidero del gruppo di ufficiali, del quale facevo parte, e ci assoggettarono immediatamente ad una pioggia di granate, che, sparate ad una distanza così breve, ci assordarono e ci accecarono per pochi momenti. Essendo vecchi soldati ci eravamo buttati immediatamente per terra; solo il povero tenente colonnello Feller, che era venuto in missione da parte del coman-

dante dell'esercito in addestramento, e che non era abituato al servizio al fronte, fece troppo tardi e ne ebbe di conseguenza una dolorosa ferita.

...e, all'occorrenza, deve usare.

Successivamente visitai la prima linea a Slonim, e dopo in un Panzer IV mi recai attraverso la terra di nessuno presso la 18ª divisione corazzata. Alle 15,30 ritornai a Slonim, avendo ordinato alla 18ª divisione corazzata di spingersi su Baranovicze, mentre alla 29ª divisione di fanteria motorizzata fu ordinato di accelerare la sua avanzata su Slonim. Indi ritornai al mio posto di comando. Nel tragitto di ritorno appunto finii inaspettatamente in mezzo alla fanteria russa, che era arrivata in autocarro proprio nei sobborghi di Slonim, ed era sul punto di smontarne. Ordinai all'autista che mi sedeva vicino di andare avanti a tutta velocità, e passare dritto in mezzo ai russi; essi furono così sorpresi da questo incontro improvviso che non ebbero neanche il tempo di sparare. Ugualmente però devono avermi riconosciuto, perché la stampa russa più tardi annunciò la mia morte; fui in condizioni di informarli dell'errore a mezzo della radio tedesca.

Raggiunsi il mio comando alle 20,15. Vi trovai dei rapporti circa un violento combattimento sul nostro profondo fianco destro, con cui il LIII corpo d'armata si difendeva con successo dagli attacchi russi nella zona di Maloryta, fin dal 23 giugno. Tra il XXIV ed il XLVII corpo d'armata corazzato, elementi del XII corpo d'armata erano riusciti a stabilire un contatto non stretto. Il fianco sinistro era seriamente minacciato da un'intensificazione degli attacchi russi, in forze, provenienti da Bialystok. Per rendere sicuro questo fianco era

necessaria una rapida entrata in azione della 29ª divisione di fanteria motorizzata e del XLVI corpo d'armata corazzato.

I primi successi.

Fortunatamente non fummo a conoscenza che quel giorno Hitler era divenuto nervoso per timore che forti forze russe riuscissero a rompere il nostro accerchiamento proprio in quel punto. Voleva fermare i raggruppamenti corazzati e rivolgerli contro i russi della regione attorno a Bialystok. In quell'occasione tuttavia l'OKH si dimostrò forte abbastanza da insistere perché si aderisse al piano originale e si completasse l'accerchiamento continuando la nostra avanzata su Minsk.

Fu catturata Vilna, così pure Kovno.

I finnici occuparono le isole Aaland. Il I corpo d'armata da montagna tedesco si impadronì della zona intorno a Petsamo, ricca di nickel. Né l'una né l'altra di queste operazioni comportò combattimenti.

Al mattino presto del 26 giugno visitai il fronte nella zona del XLVII corpo d'armata corazzato poiché desideravo rendermi conto dei progressi dell'avanzata su Baranovicze e Stolpce. Al XXIV corpo d'armata corazzato fu dato ordine di appoggiare l'avanzata del suo vicino settentrionale.

Alle 7,50 arrivai presso la 17ª divisione corazzata, alla quale ordinai di spingersi direttamente su Stolpce. Alle 9 ero al quartier generale della 18ª divisione corazzata, dove trovai sia il comandante del corpo d'armata che quello della divisione. Questo quartier generale era sistemato a Lesna, sulla strada Slonim-Baranovicze, 5 km circa dietro gli elementi avanzati della divisione. Qui entrai in comunicazione radio col XXIV corpo d'armata corazzato, per confermarli i miei ordini riguardanti

l'appoggio che quel corpo doveva dare all'attacco di Baranovicze. Questo appoggio doveva essere fornito da elementi della 4ª divisione corazzata, che erano stati costituiti in gruppo di combattimento e stavano avanzando verso nord fin dalle ore 6.

Alle 12,30 il XXIV corpo d'armata corazzato m'informò della cattura di Sluck. Ciò rappresentava un'ottima prestazione sia da parte dei comandanti che delle truppe. Mandai al comandante di corpo d'armata un messaggio di congratulazioni per radio, e partii subito per il fronte della 18ª divisione corazzata, che si trovava a Tartak. Nel primo pomeriggio fu captato un messaggio, che Hoth aveva raggiunto un punto a 30 km. a nord di Minsk.

Alle 14,30 ricevetti ordini dal gruppo armato: la massa delle mie forze doveva avanzare su Minsk, mentre il XXIV corpo d'armata corazzato doveva muovere su Bobruisk. Fui in condizioni di rispondere che al XXIV corpo d'armata corazzato erano già stati dati ordini di catturare Bobruisk, ed il XLVII corpo d'armata corazzato stava attaccando verso Minsk per Baranovicze. Ordinai quindi al mio stato maggiore di spostarsi avanti a Tartak, dove giunse alle ore 23,30.

Nel pomeriggio la 17ª divisione corazzata aveva segnalato che stava avanzando lungo una strada in discrete condizioni, verso Stolpce. Raggiunse il suo obiettivo quella sera. Sfortunatamente il comandante della divisione, generale von Arnim, fu ferito durante il combattimento di quella giornata, e dovette cedere il comando al generale Ritter von Weber.

Il mio raggruppamento corazzato fu di nuovo subordinato alla 4ª armata, dalla quale ricevette l'ordine di occupare la linea Zadvorze (9 km. a nord di Slonim) Holynka-Zelva-fiume Zelvianka, e di te-

nerla contro il nemico avanzante da Bialystok.

Quel giorno elementi avanzati del XLVI corpo d'armata corazzato raggiunsero il campo di battaglia di Tartak, e si assunsero il compito di provvedere al collegamento tra il XXIV ed il XLVII corpo d'armata corazzato. L'intero XXIV corpo d'armata corazzato era quindi libero di compiere la sua missione principale, l'avanzata su Bobruisk.

Nel gruppo armate nord l'8ª divisione corazzata era riuscita a catturare Dunaburg ed i ponti intatti sulla Dvina.

Il 27 giugno la 17ª divisione corazzata raggiunse i sobborghi meridionali di Minsk e si collegò così col 3º raggruppamento corazzato, che già il 26 era penetrato nella città, largamente demolita dai russi. Le forze russe, che erano rimaste nella zona di Bialystok ed avevano tentato invano di aprirsi il varco attraverso le nostre branche accerchianti, furono ora completamente circondate. Solo pochi elementi erano riusciti a sfuggire verso est prima che le branche della tenaglia si chiudessero. Erano state poste le basi per la prima grande vittoria della campagna.

Lo sviluppo delle operazioni.

Le mie vedute riguardanti il prossimo stadio delle operazioni erano le seguenti: distaccare il minimo delle forze del raggruppamento corazzato per la distruzione dei russi nella sacca di Bialystok, lasciando questo compito per la maggior parte alle armate di fanteria che seguivano: così le nostre forze motorizzate, celeri e mobili sarebbero state in grado di spingersi avanti, impadronendosi del primo obiettivo operativo (tattico-strategico) della campagna, la zona Smolensk Roslavl. Tutte le mie misure dei giorni seguenti furono

prese in questo intento. Ero così in accordo con gli ordini originali emanati. Mi sembrava di decisiva importanza per il successo dell'intera campagna di attenersi al piano iniziale malgrado le vicissitudini dei combattimenti. Ero ben consapevole che questo piano comportava alcuni rischi.

Queste convinzioni fecero sì che mi recassi ancora una volta presso il XLVII corpo d'armata corazzato, il 28 giugno. Questa era la grande unità più immediatamente minacciata; desideravo quindi intervenire in tempo nel caso si verificasse una crisi, ed essere rapidamente in condizioni di provvedere in merito. Trovai il comandante di corpo d'armata a Svoiatice (23 km, a sud-ovest di Nieswicz), dove esaminai la situazione delle sue divisioni, ordinai quindi al mio comando, per radio, di affrettare il movimento verso nord della 29ª divisione di fanteria motorizzata, e di provvedere alla ricognizione aerea delle strade Novogrodek-Minsk e Novogrodek-Baranovicze-Turzec.

Il 28 giugno il comando del mio raggruppamento corazzato si spostò a Nieswicz, alloggiandosi in un vecchio castello, che un tempo era appartenuto alla famiglia Radziwill, e che era stato precedentemente occupato da un alto comando russo. L'unico rimasuglio del contenuto precedente del castello era una fotografia di una partita di caccia, alla quale aveva partecipato re Guglielmo I, che fu scoperta in un attico. La popolazione di Nieswicz chiese il permesso di celebrare un « Te Deum di ringraziamento » per la liberazione; fui felice di poter aderire alla richiesta.

Quel giorno le unità raggiunsero le seguenti località:

3ª divisione corazzata: Bobruisk; 4ª divisione corazzata: Sluzk; 10ª divisione di

fanteria motorizzata: Siniavka; 1ª divisione di cavalleria: zona ad ovest di Drohiczyn; 17ª divisione corazzata: Koidanov; 18ª divisione corazzata: Nieswicz; 29ª divisione di fanteria motorizzata: fiume Zelvianka;

elementi della 10ª divisione corazzata: fiume Zelvianka; la massa della divisione: Siniavka; « SS. il Reich »: Beresa-Kattuska; reggimenti di fanteria « Grande Germania »: zona a nord-est di Pruzana

Il raggruppamento corazzato Hoth aveva ora la 7ª e la 20ª divisione corazzata nella zona di Minsk. Più a sud il LIII corpo d'armata, sulla mia ala destra, aveva terminato vittoriosamente la sua battaglia nella zona di Maloryta. Il pericolo su quel fianco era ora temporaneamente eliminato.

Il 29 giugno i combattimenti continuarono lungo l'intero fronte del mio raggruppamento corazzato. Ci fu un combattimento particolarmente violento nel settore lungo la Zelvianka, che causò nell'ambito della 4ª armata una considerevole inquietudine. Ciò portò al tentativo di prendermi la mano nel corso della battaglia, tentativo che io frustra i piuttosto con mala grazia, poichè lo si voleva compiere a mia insaputa.

Il gruppo armate nord catturò Jakobstadt, Liewenhof e la parte meridionale della città di Riga, col ponte ferroviario sulla Dvina.

Passai il giorno seguente, 30 giugno, in volo per recarmi al 3º raggruppamento corazzato, dove m'incontrai con Hoth, col quale discussi il futuro coordinamento delle nostre attività. Il ten. col. von Barsewisch mi pilotò personalmente, in un caccia-bombardiere, e passammo sopra la Puszcza Nalibocka, una grande foresta, dalla quale la 4ª armata si aspettava continuamente che i russi tentassero di attaccare. Ebbi l'impressione che non c'erano

considerevoli forze nemiche nella foresta, e che non c'era quindi pericolo da questa parte. Concordai con Hoth che la mia 18ª divisione corazzata lavorasse di concerto con la sua ala destra durante l'avanzata su Borissov, e s'impadronisse di una testa di ponte sulla Beresina in tale località.

Verso il Dnieper.

Lo stesso giorno l'OKH ordinò che le grandi unità avanzassero fino alla linea del Dnieper.

L'OKH informò il gruppo armate che uno sviluppo delle operazioni verso Smolensk sarebbe stato di importanza decisiva; si desiderava quindi che ci si impadronisse al più presto possibile di passaggi sul Dnieper nelle zone di Rogachev, Mogilev, ed Orsha, e sulla Dvina a Vitebsk ed a Polotsk.

Il giorno dopo, 1º luglio, mi recai in volo al XXIV corpo d'armata corazzato; i nostri soli normali mezzi di comunicazione con quel comando era quello radio, il che era insufficiente a lungo andare. L'opinione di Geyr sul nemico che gli stava di fronte era favorevole al nostro futuro concetto operativo. Gli erano di fronte unità nella maggior parte affrettatamente raccolte. L'attività ferroviaria del nemico era trascurabile. Una battaglia aerea combattuta nel cielo di Bobruisk era terminata con la sconfitta dei russi. Malgrado ciò il nemico continuava a resistere caparbiamente. La sua tecnica di combattimento, particolarmente la mimetizzazione, era eccellente; d'altra parte non sembrava che il suo comando avesse ristabilito una certa coesione. Il corpo d'armata era riuscito a catturare i ponti sulla Beresina, vicino Svisloch. Alle ore 9,30 un battaglione da ricognizione rinforzato era partito da questa testa di ponte sulla Beresina, ad est

di Bobruisk, in direzione di Mogilev, e stava per essere seguito dalla massa della 3^a divisione corazzata; secondo l'evolversi della situazione il generale von Geyr avrebbe deciso se esercitare lo sforzo principale in direzione di Rogachev o in direzione di Mogilev, entrambi sul Dnieper. Alle 10,55 anche forti elementi della 24^a divisione corazzata partirono da Svisloch verso est. La situazione del carburante non destava preoccupazioni; rifornimento munizioni, sussistenze, servizi sanitari funzionavano tutti bene. Le perdite fino ad allora erano fortunatamente leggere. Ma c'era deficienza di equipaggiamenti da ponte e truppe per la costruzione. La cooperazione coi cacciatori del colonnello Molders era eccellente. Il collegamento con gli aerei d'appoggio ravvicinato del generale Viebig non era tuttavia sufficientemente rapido. La 1^a divisione di cavalleria s'era dimostrata una buona unità in azione.

A parte tutto questo, la ricognizione aerea durante quei giorni rivelò chiaramente che i russi stavano rinuendo nuove forze nella zona Smolensk-Orsha-Mogilev. Se la linea del Dnieper doveva essere catturata senza attendere l'arrivo della fanteria, il che avrebbe significato la perdita di settimane, ci saremmo dovuti sbrigare.

Nel frattempo combattimenti molto violenti continuavano attorno alla sacca di Bialystok. Durante il periodo dal 26 al 30 giugno un solo reggimento, il 71^o fanteria della 29^a divisione di fanteria motorizzata, aveva raggiunto il considerevole totale di 36.000 prigionieri: prova dei tentativi russi su scala massiccia per rompere l'accerchiamento. Questo fatto fece una tal profonda impressione sulla 4^a armata che insistè, da allora innanzi, affinché la sacca fosse circondata da linee continue fortemente occupate. Il feldmaresciallo von Kluge

di conseguenza proibì la partenza della 17^a divisione corazzata in direzione di Borissov, da me già ordinata; e ciò, malgrado il fatto che la 18^a divisione corazzata avesse già raggiunto quella città, e si fosse impadronita di una testa di ponte sulla Beresina, dal cui consolidamento dipendeva in massima parte l'ulteriore avanzata del XLVII corpo d'armata corazzato fino al Dnieper. Sebbene non fossi d'accordo con questo ordine della 4^a armata, lo emanai ugualmente alle truppe dipendenti.

Un equivoco.

Mi recai al mio nuovo posto di comando, a Simlo, a sud-est di Minsk. Quando vi giunsi trovai che si era malauguratamente verificato un errore nella trasmissione degli ordini alla 17^a divisione corazzata; parte della divisione non aveva ricevuto l'ordine di rimanere sulla fronte di accerchiamento ed era quindi partita per Borissov. Immediatamente inviai un messaggio alla 4^a armata informandola di ciò. Era troppo tardi per fare qualcosa. Fui quindi avvertito di comparire alla presenza del feldmaresciallo von Kluge nel suo quartier generale a Minsk, alle ore 8 del mattino successivo. Quando arrivai colà fui fortemente rimproverato per l'incidente capitato. Dopo che io ebbi data ampia spiegazione di come era avvenuto, il feldmaresciallo von Kluge m'informò che aveva avuto l'intenzione di denunciare Hoth e me ad una corte marziale, poichè esattamente lo stesso equivoco si era verificato presso il raggruppamento corazzato di Hoth, ed era stato quindi portato a credere di trovarsi di fronte ad una congiura di generali. Alla fine potei tranquillizzarlo su quest'argomento. Dopo tale intervista, mi recai presso il XLVII corpo d'armata corazzato a Smolevicze (35 km. a

nord-est di Minsk), ma poichè non potei trovare il quartier generale del corpo d'armata, continuai fino alla 18^a divisione corazzata a Borissov. Là visitai la testa di ponte sulla Beresina, e scambiai alcune parole con i comandanti delle unità della divisione, colà ammassate. La divisione inviò un'avanguardia a Tolochino. Sulla via del ritorno trovai il comandante di corpo d'armata a Smolevicze, e discussi con lui le prossime operazioni della 17^a e della 18^a divisione corazzata. Mentre si svolgeva questa conversazione gli operatori radio del mio veicolo comando corazzato ebbero notizie di un attacco da parte di carri armati ed aerei russi contro il passaggio sulla Beresina a Borissov. Ne fu informato il XLVII corpo d'armato corazzato. Gli attacchi furono respinti con gravi perdite per i russi, ma non prima che avessero fatto una considerevole impressione sulla 18^a divisione corazzata; e ciò che fu molto sorprendente, il nemico impiegò là per la prima volta il suo carro armato T34, un carro contro il quale i nostri cannoni di quel tempo erano inefficaci.

Il 2 luglio il raggruppamento corazzato era disposto come segue:

— 1^a divisione di cavalleria: a sud di Sluzk; 3^a divisione corazzata: Bobruisk, con unità avanzate nei paraggi di Rogachev; 4^a divisione corazzata: Svisloch; 10^a divisione di fanteria motorizzata: ad est di Sluzk;

— SS-il Reich: a nord di Balusevicz, sulla Beresina; 10^a divisione corazzata: a Cherven; reggimento di fanteria «Grande Germania»: a nord di Baranovicze;

— 18^a divisione corazzata: a Borissov; 17^a divisione corazzata: a Koidanov; 20^a divisione di fanteria motorizzata: Stolpce;

5^a battaglione mitraglieri: a sud est di Baranovicze.

Il 3 luglio i russi entro la sacca di Bialystok si arresero. Potevo ora concentrare la mia attenzione sull'avanzata fino al Dnieper.

Trascorsi la giornata del 4 luglio visitando il XLVI corpo d'armata corazzato. Mi recai da Simlo, attraversando Smolevicze-Cherven-Slobodka, fino al comando della 10^a divisione corazzata, e da lì al posto di comando tattico della divisione «SS-il Reich». Dopo mi recai presso la divisione «SS-il Reich» a St. Retchki. Il generale Hausser m'informò che i suoi motociclisti, dopo un ostinato combattimento, erano riusciti ad assicurarsi una testa di ponte sulla Beresina, vicino Brodets, 17 chilometri a sud di Beresino. Il ponte sulla Beresina a Yakchizy era stato fatto saltare, ed i veicoli non potevano esser fatti passare. I genieri erano ancora impegnati nel rendere gli accessi paludosi del ponte transitabili per i veicoli. Mi recai e trovai i genieri assidui al lavoro; promisero di portarlo a compimento entro il 5 luglio.

Quel giorno il XXIV corpo d'armata corazzato raggiunse il Dnieper, vicino Rogachev, e combattendo si assicurò ulteriori passaggi sulla Beresina. Le divisioni del raggruppamento corazzato erano ora disposte come segue:

— 1^a divisione di cavalleria: ad est di Sluzk; 3^a divisione corazzata: nei paraggi di Rogachev; 4^a divisione corazzata: a Starye-Bychov; 10^a divisione di fanteria motorizzata: a Bobruisk;

— SS-il Reich: a Balusevicz; 10^a divisione corazzata: Beresino; raggruppamento di fanteria «Grande Germania»: ad est di Stolpce;

— 18^a divisione corazzata: ad est di Natcha; elementi della 17^a divisione co-

razzata: a Borissov, con la massa della divisione a Minsk, 29ª divisione di fanteria motorizzata: Koidanova-Stolpce; 5º battaglione mitraglieri; ad ovest di Stolpce

Reazioni dei russi.

Il 6 luglio forti forze russe passarono il Dnieper, vicino a Shlobin, ed attaccarono l'ala destra del XXIV corpo d'armata corazzato. Furono ricacciate indietro dalla 10ª divisione di fanteria motorizzata. La nostra ricognizione aerea riferì che ulteriori forze nemiche avanzavano in direzione di Gomel, dalla zona Orel-Bryansk. Intercettazioni radio scoprirono un nuovo quartier generale di armata russo nella zona di Orsha. Sembrava che un nuovo fronte difensivo stesse per essere creato lungo il Dnieper. Avremmo dovuto affrettarci.

Il 7 luglio erano state raggiunte le seguenti località:

- comando del raggruppamento corazzato: a Borissov;

— XXIV corpo d'armata corazzato: a Bortniki;

— 1ª divisione di cavalleria: Bobruisk; 10ª divisione di fanteria motorizzata: Shlobin; 3ª divisione corazzata: Rogachev-Novye Bychov; 4ª divisione corazzata: Starye Bykov;

— 10ª divisione corazzata: Byalynicy; «SS-il Reich»: Beresina; raggruppamento di fanteria «Grande Germania»: Cherven;

- 18ª divisione corazzata: Tolochin; 17ª divisione corazzata: Senno; 29ª divisione di fanteria motorizzata: Borissov.

La 17ª divisione corazzata fu fermata vicino a Senno da una violenta battaglia con forti forze nemiche, che comprendevano un numero di carri armati fuor dell'ordinario. La 18ª divisione corazzata fu anche coinvolta in un grosso combattimento. Poi-

chè il XXIV corpo d'armata corazzato aveva già raggiunto il Dnieper, una decisione avrebbe dovuta essere presa circa il futuro corso delle operazioni. Non avevo ricevuto nuove istruzioni dai miei superiori, e così potevo solo presumere che l'intenzione originale, per la quale il 2º raggruppamento corazzato doveva puntare alla zona Smolensk-Elnya-Roslavl, rimaneva inalterata. Nè potevo veder ragioni che questo piano dovesse essere modificato. Non ebbi modo di venire a conoscenza a quel tempo dell'abisso che si apriva tra le opinioni di Hitler e quelle dell'OKH. Seppi solamente di questo stato di cose e delle sue lontane conseguenze molto più tardi.

Dietro le quinte del Comando Supremo tedesco.

La frattura e la confusione, che erano venute fuori nella condotta delle operazioni fino allora, sono inesplicabili, se non si getta uno sguardo dietro le quinte del Comando Supremo germanico, durante quei giorni.

Hitler aveva dimenticato che era stato lui stesso ad avere ordinato una rapida offensiva con obiettivo Smolensk. Negli ultimi giorni aveva concentrato la sua attenzione solamente sull'accerchiamento di Bialystok. Il feldmaresciallo von Brauchitsch non osò comunicare il proprio differente punto di vista al gruppo armate centro, poichè sapeva che Hitler vi si opponeva. Secondo la sua dichiarazione, il feldmaresciallo von Bock aveva voluto che il 2º e 3º raggruppamento corazzato fossero subordinati al feldmaresciallo von Kluge, poichè così avrebbe evitato di essere direttamente responsabile delle loro operazioni. Il feldmaresciallo von Kluge d'accordo con l'atteggiamento ufficiale di Hitler — voleva organizzare attorno ai russi

accerchiati un anello di forze saldamente tenuto, ed aspettare che capitolassero prima di riprendere di bel nuovo il movimento verso est. Hoth ed io — in contrapposto a ciò — ci preoccupavamo di continuare l'avanzata verso est con le nostre forze corazzate, secondo le espresse intenzioni originali del Comando Supremo, per catturare l'obiettivo inizialmente assegnatoci. Come già dichiarato, desideravamo impiegare un minimo di forze corazzate per tener i russi accerchiati nella zona di Bialystok, e lasciare l'eliminazione finale della sacca alle armate di fanteria, che ci stavano seguendo dietro. L'OKH, segretamente sperando che i comandanti dei raggruppamenti corazzati avrebbero da soli continuato ad avanzare sui loro obiettivi originali, sia senza ordini sia contro gli ordini, non osò lanciare un suggerimento ai comandanti di G. U. superiori, per incoraggiarli ad attenersi al piano precedentemente accettato.

Ecco come successe che mentre, da una parte, il 2º raggruppamento corazzato or-

dinava che una forza minima fosse tenuta indietro per stringere l'anello a Bialystok, e che tutte le truppe disponibili fossero inviate all'inseguimento del nemico attraverso la Beresina ed il Dnieper, dall'altra parte il feldmaresciallo von Kluge stava contemporaneamente emanando ordini contraddittori, per cui tutte le unità dovevano rimanere in posizione attorno ai russi accerchiati, e l'avanzata verso est non doveva essere ripresa fino a nuovo ordine. Un certo numero di unità non ricevettero questi ordini in tempo, e così continuarono la loro avanzata fino alla Beresina. E' fortunoso che nessun danno, nell'insieme, sia stato arrecato da questo stato di cose; ma le conseguenze delle spiacevoli discussioni ed il risultato finale furono di aver ingenerato una considerevole somma di cattivi sentimenti.

(Trad. cap. Giulio Macri).

(Continua)

HEINZ GUDERIAN



Der Schlieffen plan - Kritik eines Mythos. Gerhard Ritter. — Verlag R. Oldenbourg, München, 1956, pagg. 200, D.M. 19,80.

Il famoso piano operativo di Schlieffen era noto, fino ad oggi, solo attraverso citazioni ed estratti del contenuto; ciò era dovuto essenzialmente a ragioni politiche e più precisamente, come l'A. tiene a spiegare, al fatto che detto piano conteneva non solo la violazione della neutralità del Belgio ma anche di quella dell'Olanda. Ora il Ritter in questa sua opera ci fornisce il testo integrale dei piani dello Schlieffen del 1905 e del 1912, ma il vero scopo dell'A. è quello che egli ci indica con la seconda parte del titolo « Critica di un mito » e che possiamo meglio esaminare dalle seguenti affermazioni dello stesso:

— « abbiamo individuato il grande piano militare di Schlieffen quale l'inizio della disgrazia della Germania poichè esso, quale fondamento dei piani militari tedeschi del 1914, impedì alla nostra politica la libertà d'azione e ci costrinse ad assumere dinanzi al mondo il ruolo di aggressori;

— « sulla politica tedesca si abbattè l'accusa di tutto il mondo di essere dominata e guidata da militaristi privi di scrupolo, una accusa che da allora ha pesato sul nome tedesco come una maledizione e che ci è diventata fatale non solo alla conferenza di Versaglia, ma soprattutto a quelle di Mosca, Yalta, Teheran, dopo che A. Hitler ne ha confermato l'esattezza attraverso orribili misfatti. Osservato sotto l'aspetto di tali postumi avvenimenti, il piano Schlieffen appare addirittura l'inizio della disgrazia della Germania e dell'Europa ».

Come si vede, l'A. si riferisce sempre al piano militare, ma in realtà la parte più importante del lavoro è una vera e propria inquisitoria contro l'imputato Schlieffen, il quale, con l'accanimento e la triste superficialità con cui si va oggi disperatamente alla ricerca di colpevoli e di ricette, è giudicato reo di aver dato inizio alla rovina della Germania.

Il lavoro è diviso in tre parti che esamineremo brevemente: un esame generale del piano Schlieffen, considerazioni sulla violazione della neutralità del Belgio, ed infine, uno studio sulla crisi marocchina del 1905-1906 e del suo riflesso eventuale sul piano considerato.

La critica dello Schlieffen è condotta quasi esclusivamente sulla base delle divergenze esistenti tra i suoi concetti operativi e quelli dei predecessori Moltke, Waldersee, e, benchè in minor misura, di Moltke junior; è interessante notare che dei quattro condottieri nominati è preso di mira uno solo (lo Schlieffen) mentre i rimanenti sono spesso difesi e giustificati dall'A. e le loro affermazioni sono senz'altro considerate giuste.

Il vecchio Moltke, confermato dal suo successore Waldersee, aveva previsto una difesa attiva sui due fronti franco russi con lo sforzo principale da esercitarsi sul fronte orientale; come mai lo Schlieffen ha osato prendere in considerazione una battaglia di annientamento contro l'esercito francese, lasciando quasi sguarnito il fronte russo? E l'A. resta sbigottito di fronte all'ardire del Condottiero incriminato fino a giungere alla sorprendente conclusione: « il grande piano Schlieffen non fu in ogni caso una sicura ricetta di vittoria. Era un coraggioso, anzi un coraggiosissimo osare la cui riuscita dipendeva da molte circostanze favorevoli ». Ora quale campo d'azione resterebbe all'arte e al genio del Condottiero se le guerre dovessero e potessero attuarsi in base a « ricette sicure di vittoria »? Le più belle vittorie sono state ottenute proprio per aver tentato ed osato assai più di quanto l'avversario potesse aspettarsi col moltiplicare l'efficacia offensiva delle proprie truppe essenzialmente attraverso la sorpresa i cui effetti non possono materializzarsi tra i fattori positivi della famosa sicura ricetta. Nel caso specifico poi, nonostante le diverse opinioni dei suoi predecessori e dell'A. occorre tener presente che lo Schlieffen, grazie alla poco previdente politica del suo Paese, doveva contemporaneamente fronteggiare due formidabili avversari ad oriente e ad occidente e che perciò appariva, vorrei dire, indispensabile l'attuazione di quella che è sempre stata la vera ed ultima mèta della strategia e cioè la battaglia di annientamento.

Per quanto riguarda la scelta del fronte su cui esercitare il massimo sforzo, l'A., sempre sulla base dei predecessori, ritiene dovesse essere quello russo, essendo soprattutto preoccupato del fatto delle scarse e perciò estremamente pericolose possibilità militari dell'Austria e del pericolo di una più o meno lunga occupazione delle province orientali tedesche. Molto ponderatamente lo Schlieffen, fin dal 1892, aveva affermato che occorreva « battere separatamente i due avversari e prima il più pericoloso » e circa il grado di pericolosità di questi due tutto contribuiva ad assegnare il maggiore alla Francia. In più lo Schlieffen era stato influenzato dalla considerazione che « non riusciremmo mai a giungere alla battaglia decisiva ed alla distruzione dell'esercito russo ma solo a combattimenti frontali »; ora per chi tenga conto della situazione generale della Russia e della Storia appaiono un po' troppo ottimiste e vorrei dire proprio ingenua le seguenti frasi dell'A. « ... che l'avversario russo avesse potuto osare di sottrarsi addirittura con ritirate successive da tale attacco in forze (tedesco), è assolutamente improbabile già solo per ragioni politiche: avrebbe mancato a tutti i doveri che legavano Russia e Francia... ». E l'A., continuando nella sua opera demolitrice si chiede se lo Schlieffen era veramente sicuro che il successo in Francia sarebbe avvenuto prima della vittoria dei russi contro l'esercito austriaco e considera « grottesca » (sic!) l'affermazione del Condottiero che nel complesso del suo piano appare coerente e logica: « ... gli austriaci possono ben attendere fino a che i tedeschi siano a Parigi... la sorte dell'Austria non si deciderà sul Bug ma sulla Senna ». E la Storia per suo conto ci ha mostrato che se in Francia fosse stato applicato il vero piano Schlieffen, anche se il successo si fosse verificato più tardi del previsto, nulla di irrimediabile sarebbe avvenuto sul fronte russo.

Per quanto riguarda il piano sul fronte francese l'A. insiste ad affermare che esso fu dovuto alla mania teorica dello Schlieffen per le manovre aggiranti; una mania che manifestatasi in forma brillante nel famoso studio della battaglia di Canne avrebbe talmente permeato lo spirito del Condottiero da costituire per lui l'unica visuale sotto cui esaminare qualsiasi problema tattico.

Moltke, a cui si associa pienamente l'A. al punto di farne suoi i concetti, non credeva fosse più possibile ottenere il successo totale sul campo di battaglia. Egli perciò, fin dal 1892 aveva acerbamente criticato la prima idea dello Schlieffen di aggirare le difese e l'esercito francese, giudicando pazzesco il rischio di tale genere di operazioni. L'A. dopo essersi posta la domanda se il piano Schlieffen possedesse tali probabilità di vittoria da compensare tutti gli inerenti elementi negativi politici e militari, afferma che i mezzi a disposizione della Germania erano assolutamente insufficienti allo scopo e che la durata delle battaglie e soprattutto dell'attraversamento del Belgio sarebbe stata tale da consentire ai francesi le contromisure necessarie e da rendere assolutamente impossibile la sorpresa. A me sembra che un giudizio su tali affermazioni possa esser dato attraverso un brevissimo esame di quanto avvenne in Francia nel 1914.

Innanzitutto occorre tener presenti alcune considerazioni che lo Schlieffen poneva a base dell'attuazione del suo piano. Egli si era reso ben conto, e più volte lo dice, del rischio che questo comportava ed anche delle forze relativamente scarse a sua disposizione ed affermava che la riuscita del piano dipendeva dalla velocità di marcia dell'ala aggirante e dalla sorpresa dell'avversario, cose queste da ottenere rafforzando al massimo tale ala, a scapito di qualsiasi altro settore del fronte; in più lo stesso Schlieffen riteneva indispensabile il massimo accentramento del comando in mano del Capo che secondo una sua similitudine, doveva poter manovrare le sue unità con la stessa tempestività e la stessa visione totale con cui un giocatore di scacchi muove i suoi pezzi.

Ora per quanto riguarda i mezzi impiegati dal Moltke sul fronte francese attuando il suo piano, che può ben dirsi una brutta copia di quello dello Schlieffen, sappiamo bene come l'ala destra aggirante sia stata decurtata di unità non solo a vantaggio del fronte russo ma anche per rinforzare tutta l'ala sinistra operante contro la Francia ed in special modo le guarnigioni della Lorena e sappiamo pure che ad operazioni avviate ben due C. d'A. furono distaccati dalla stessa ala aggirante per inviarli, nonostante il contrario parere dell'Hindenburg, sul fronte russo. Per quanto riguarda poi il Comando tedesco e la sua azione non mi sembra superfluo di tratteggiare brevemente, sempre sulla scorta di quanto scrive l'A., le figure del Moltke (junior) e del Bulow.

A me sembra che la figura di Moltke condottiero sia ben rappresentata da due periodi dell'A. stesso: in occasione di un suo colloquio col Kaiser pochi giorni prima dell'assunzione delle responsabilità di Capo dello Stato Maggiore, il Moltke disse che «dubitava che fosse possibile il comando unitario di eserciti di milioni di uomini e la rapida risoluzione di guerre, come avveniva nel passato, attraverso battaglie decisive. La guerra moderna di popoli sarebbe stata una lunga logorante lotta con una Nazione che non si sarebbe arresa fino all'esaurimento della forza vitale di tutto il popolo», ed in altra occasione lo stesso Moltke scrive che «Egli non credeva più possibile il

raggiungimento del successo totale la cui ricerca ormai era un sogno inattuabile. Con tale mentalità è relativamente facile spiegare la condotta di Moltke comandante: si può comprendere il quasi totale assenteismo dell'organo propulsore e coordinatore residente per lunghi e decisivi giorni di guerra nella lontana Coblenza ed in seguito ancora nel Lussemburgo; si può comprendere come si sia resa possibile e necessaria un'assurda e quanto mai pericolosa azione individuale dei vari comandanti di unità, compreso quello della I armata pur teoricamente sottoposto all'inetto von Bulow; si può comprendere, anche, l'ultimo atto della completa abdicazione al comando nelle mani del noto ten. col. Hentsch la cui azione fu decisiva a favore degli avversari. Anche per quanto riguarda il Bulow l'A. ci spiega la condotta operativa riferendo che egli «Non era del parere dell'efficacia dell'aggiramento e riteneva che il successo era da ricercare nelle normali battaglie frontali e più specialmente nell'efficace fusione delle varie armi». Ora considerato quanto abbiamo sopra ricordato e considerato che nonostante tutto i francesi si trovarono nelle prime giornate del settembre 1914 indubbiamente vicini al crollo generale mi sembra che, alla luce dei fatti il piano Schlieffen non si sia dimostrato così assurdo come l'A. cerca in ogni modo di provare e che anzi, se ben condotto, avrebbe molto probabilmente condotto al successo cui era destinato.

La seconda e la terza parte dell'opera riguardano i problemi della violazione della neutralità e quello della crisi marocchina e tendono a dimostrare che la responsabilità della prima ricade sullo Schlieffen e che la risoluzione della crisi del Marocco o il tentativo di sconvolgere il sistema delle alleanze nemiche, nel momento della grave situazione russa del 1904-1905, non hanno nulla a che vedere col piano Schlieffen e non possono quindi in alcun modo giustificarlo. Tutto ciò ci è esposto dall'A. per completare l'atto di accusa contro lo Schlieffen responsabile della violazione della neutralità e di aver impedito la libera azione della politica tedesca.

Giunti a questo punto ritengo opportuno di concludere con alcune considerazioni di risposta alla tesi dell'A.:

— innanzi tutto il piano dello Schlieffen fu completato da questi al momento di lasciare la carica di Capo dello S. M. Il Moltke, dopo averlo deturpato, lo fece suo e volle fosse attuato nel 1914; con ciò stesso ogni eventuale responsabilità viene a ricadere su chi doveva, con la propria responsabilità, avallare le decisioni dello S. M. indipendentemente dall'originalità di esse;

— il grande Bismark, come ci riferisce testualmente l'A., affermò che «si sbagliava chi credeva che la condotta politica tedesca fosse sottoposta alle concezioni dello S. M.» e ciò appunto in relazione alle eventuali conseguenze dovute ad un possibile desiderio dello S. M. di violare la neutralità del Belgio.

Dopo Bismark la politica tedesca a causa del continuo contrasto tra il volubile e spesso incoerente prepotere del Kaiser e le modeste personalità e capacità dei successori del Cancelliere, rinunciò a parecchie delle sue responsabilità e tra queste, a conferma dello stesso Bulow, ad inquadrare i piani militari nella concezione politica dello Stato. Ma ciò non esime affatto il Governo tedesco dalla piena responsabilità degli aspetti politici del piano Schlieffen la cui approvazione era e doveva essere di sua piena competenza. E ciò è tanto più vero nel caso considerato in quanto lo Schlieffen

fu appunto sicuro in considerazione delle sue concezioni strategiche considerate inattuabili dal Kaiser. Più assurdo ancora poi voler far pesare sullo Schlieffen la responsabilità di aver impedito la libertà d'azione alla politica tedesca!

A parte l'aspetto di carattere militare, ritengo indubbiamente interessante l'esame politico dell'A. dei vari precedenti della violazione della neutralità del Belgio ed ancor di più l'esame della crisi marocchina e delle sue possibili e reali conseguenze. Ed infine ritengo che sia stata veramente opportuna la pubblicazione integrale del famoso piano che è indubbiamente un documento militare di grande valore.

C. SILVESTRELLI

La spedizione sarda in Crimea nel 1855-56. Ufficio Storico S M E. —
Roma, Tipografia Regionale, L. 1.200.

Poco più di un secolo fa, nella primavera del 1854, un lembo d'Europa fu insanguinato per la lotta tra Occidente e Oriente: Francia e Inghilterra, in unione alla Turchia, mossero in guerra contro la Russia. A tale campagna partecipò, nella primavera del 1855, per merito e felice intuito del conte di Cavour, capo del Governo del tempo, anche il piccolo Regno di Sardegna, il quale, schierandosi a fianco della Francia, Inghilterra e Turchia, mandò in Crimea un Corpo di spedizione forte di 15.000 uomini e ordinato su 2 divisioni, al comando del gen. Alfonso La Marmora. Dopo due anni di lotta, la guerra si concluse con la vittoria delle Potenze occidentali, e nel marzo 1856 venne firmata la pace al Congresso di Parigi. Fu in quel Congresso che il Cavour ebbe modo di agitare, al cospetto dell'Europa e in una forma elevata e fermamente sostenuta, la « questione italiana ».

Sulle vicende del nostro Corpo di spedizione, e sulle imprese da esso compiute: « la sua costituzione, l'imbarco, lo sbarco in Crimea, le battaglie della Cernaia e di Sebastopoli, il rientro in Patria », compilò, molti anni or sono nel 1896, una interessante monografia un nostro ufficiale, Cristoforo Manfredi, il quale si valse in proposito della ricca documentazione esistente nell'Archivio storico dell'Esercito. Dalla monografia si apprendono notizie inerenti non soltanto ai dati organici dei reparti e alle operazioni valorosamente compiute da quei nostri lontani predecessori, ma anche le molteplici difficoltà d'ordine sanitario, logistico, climatico, che si dovettero allora affrontare e superare in terra d'oltremare.

Cogliendo occasione della ricorrenza del centenario del Congresso di Parigi, « che ebbe indubbi vantaggi e permessioni politiche e militari sugli eventi nel nostro Risorgimento », l'Ufficio Storico dello S.M.E. ha voluto procedere alla ristampa della monografia del Manfredi, sicuro di far cosa grata a quanti hanno il culto della storia del nostro Risorgimento.

Non è male che già tanti di oggi ricordino quello che fecero in Crimea i nostri soldati in tempi ormai lontani. E il ricordo rientra appunto negli scopi della ristampa del vecchio volume: « Onorare — come è detto nella premessa — la memoria dei

valorosi colà caduti nel nome e nel diritto della Patria; rinverdire allori e tradizioni militari; divulgare la doverosa conoscenza di quegli eventi gloriosi ».

Per questo la Rivista è lieta di segnalare la ristampa della monografia compilata dal Manfredi su un episodio che, poco più di un secolo fa, ebbe il suo peso e la sua luce nel travagliato cammino del nostro primo Risorgimento.

E. CRAPANZANO

Sommergibili in guerra - Episodi in Mediterraneo. Ufficio Storico della Marina Militare. — Ed. « Rivista Marittima », Roma, pagg. 215, L. 750.

Questa monografia dal titolo: *Sommergibili in guerra*, curata dall'Ufficio Storico della Marina militare è dedicata « alle famiglie di tutti i nostri Caduti del Mare nel secondo conflitto mondiale ». Presentata ai lettori italiani e stranieri dalla Rivista Marittima, vuol essere un « omaggio reso ai marinai delle unità subacquee » e volutamente non intende di rientrare in una vera e propria storia coordinata dell'ultima guerra navale combattuta in Mediterraneo dalla nostra Marina militare, storia che potrà cominciare a vedere la luce dopo il « riordinamento di una ingente quantità di documenti in buona parte dispersi durante e dopo gli avvenimenti dell'8 settembre 1943. (Solo allora l'Ufficio Storico della Marina militare pubblicherà la storia completa delle azioni di guerra compiute dai sommergibili italiani nell'ultimo conflitto) ».

Questo ce lo dice il Direttore dell'Ufficio Storico della Marina militare, ammiraglio di squadra Giuseppe Fioravanzo, in una sua prefazione al volume. Una prefazione che articolata in tre parti: omaggio al valore, sintesi statistica, criteri d'impiego, non solo aiuta, come tutte le prefazioni, ad entrare nello spirito del libro, ma è indispensabile perchè il libro non ci « fili per occhio », come dicono i marinai, ossia non ci sfugga nelle sue premesse, nei suoi sviluppi e nelle sue conclusioni ultime, prima di averlo « agguantato ».

Già perchè è un libro che bisogna « agguantare » ma quando ciò è avvenuto allora accade l'inverso: è il libro che agguanta noi e ci porta sino in fondo, fino all'ultima riga interessandoci sempre più.

Ed è questo un pregio, un grande pregio del libro ed è il risultato di una tecnica descrittiva e narrativa che può anche avere carattere di insegnamento nel campo di chi scrive.

Infatti la storia dei « sommergibili in guerra » la narrano i protagonisti, i comandanti dei sommergibili con i rapporti di servizio compilati dopo le azioni di guerra.

E' ovvio che la materia in se stessa, per quanto interessante non avrebbe potuto « agguantare » il lettore se non fosse stata coordinata dall'Ufficio Storico della Marina militare con opera paziente e difficile di selezione e di indagine.

Ma dopo ciò il libro parla, il dialogo con il lettore è diretto, il « documento » è posto sotto i suoi occhi, un documento vivo e reale che non si discute, che non ammette repliche o polemiche perchè c'è la riprova che il documento è esatto, una riprova fornita dal nemico che conferma con affermazioni fatte durante la guerra e dopo.

Non sono molti i libri che si presentano con queste caratteristiche e non sarebbe male che ce ne fossero di più: viviamo in tempi in cui il «toccare con mano» rientra in uno degli aspetti più tipici del mondo moderno. Un mondo scettico, in parte perché lo è, in parte per una concezione pragmatista della vita che ha alla base più che un pensiero filosofico, un deterioro esistenzialismo che volendo comprendere e spiegare tutto finisce con l'escludere tutto e non spiegare nulla, lasciando in bocca la desolazione amara del vuoto, del nulla.

A questo mondo, che è poi purtroppo il nostro mondo, farà bene leggere un libro come «sommersibili in guerra». Chi leggerà, troverà, forse con sua meraviglia, non solo ciò che gli piace ma anche ciò a cui il suo spirito tende, voglia o non voglia, ossia una concezione della vita che sente ancora l'imperioso richiamo del dovere, dell'onore della fedeltà alla bandiera.

E non tema non troverà alcuna retorica nel libro.

Vuol sincerarsene?

Ecco un esempio. C'è un capitolo: «Il "Platino" all'attacco di un convoglio», che descrive l'azione di guerra della quale fu appunto protagonista il sommergibile «Platino».

Il nostro battello, nella notte del 30 gennaio 1943 navigava in crociera presso Bougie (Algeria) allo scopo di attaccare un convoglio di sedici piroscafi, fortemente scortato, proveniente da Gibilterra. Il convoglio venne avvistato verso la mezzanotte.

Il «Platino», che era in emersione, andò all'attacco dirigendo deciso verso il cuore della formazione nemica, nell'intento di attraversarla colpendola con tutti i suoi siluri. E così fu nonostante la immediata reazione violenta delle navi di scorta inglesi.

Ad un certo momento un caccia diresse a tutta forza contro il «Platino» per speronarlo ma il nostro sommergibile evitò l'urto immergendosi. Ed una volta immerso, con manovra perfetta ed audace, del tutto inusitata, passò sotto la formazione nemica, allontanandosi indisturbato dal convoglio al quale aveva apportato danni rilevantissimi.

C'è materia in tutto questo per degli avvicinamenti ad episodi di eroismo omerico.

Invece ecco come se la spaccia breve, breve, semplice, semplice il tenente di vascello Vittorio Patrelli Campagnano, comandante del «Platino» nel suo rapporto di servizio:

30 gennaio 1943.

ore 0000. Non c'è dubbio che si tratti del convoglio in rotta verso levante.

ore 0010. Faccio approntare i tubi di lancio predieri e dirigo all'attacco del grosso della formazione per sfruttare anche l'occasione di colpire con la stessa salva di siluri più unità.

ore 0007. Lancio quattro siluri di prora.

ore 0023. Lancio i due siluri di poppa.

ore 0025. Rapida immersione. (Come accennato, gli è addosso a tutta velocità un cacciatorpediniere che tenta di speronarlo).

ore 0032. Regolando opportunamente le macchine mi allontano verso nord, passando sotto il convoglio.

ore 0321. Emersione.

ore 0410. Trasmetto il segnale di scoperta del convoglio.

ore 0600. Trasmetto il marconigramma relativo all'attacco della formazione.

30 gennaio 1943.

ore 1010. Mi ormeggio alla banchina sommergibili di Cagliari.

Tutto qui, per il comandante Vittorio Patrelli Campagnano, è l'episodio.

E così breve, breve, semplice, semplice, con una compiacenza che sembra trasparire da ogni riga, proprio perché è breve e semplice, l'ha riportato «*Sommersibili in guerra*».

Il libro, di episodi che abbiano analogia per ardire e perizia marinai con quello del «Platino» è ricchissimo. Basta leggere ad esempio: sommergibili operanti dentro rade nemiche, i sommergibili nell'operazione di mezzo agosto 1942, sommergibili contro velivoli.

Presentando il libro ho voluto principalmente metterne in luce l'alta spiritualità. Ma questo è un aspetto del volume; altri non meno importanti ce ne sono e per gli storici, che in esso possono trovare il «documento» riportano con scrupolo nella sua assoluta autenticità e per quanti si interessano a questioni tecnico-professionali.

Chiudendo il libro il pensiero va insistentemente alle parole con le quali termina il Bollettino della Vittoria navale, datato Brindisi il 12 novembre 1918, firmato a firma: Thaon di Revel dal Comando in capo delle Forze navali mobilitate: «*Onore sempre a voi tutti onesti e prodi marinai d'Italia*».

E' così: «sempre» onore a voi tutti onesti e prodi marinai italiani, nella buona e nell'avversa fortuna. Specialmente nell'avversa.

V. BALDIERI

Storia d'Europa - Dalle invasioni al XVI secolo. Henri Pirenne. — «Biblioteca Storica Sansoni» (XXIX). Un vol. di pagg. XV-452, mm. 235 x 150, in broccato, sovracc. a colori, L. 2.500.

Henri Pirenne nacque a Verviers nella provincia di Liegi nel 1862 e morì nel 1935 a Uccle presso Bruxelles. Insegnò dapprima all'Università di Liegi poi come ordinario di storia medievale all'Università di Gand. Durante la prima guerra mondiale fu prigioniero in Germania e nella reclusione di un campo di concentramento, privo di mezzi scientifici, servendosi esclusivamente della sua vastissima cultura, tenne ai suoi compagni le lezioni dalle quali nacque la *Storia d'Europa*, il libro che doveva renderlo famoso e che giustamente viene considerato oggi in Belgio, Francia, Inghilterra, Stati Uniti, un testo classico.

In quest'opera brillano la geniale arte espositiva, la completa padronanza del soggetto, l'originalità della visione storica dell'autore. Nuovi risultati si sostituiscono continuamente a concezioni convenzionali; i capitoli, ad esempio, nei quali il Pirenne descrive il tramonto del mondo antico, gli effetti dell'espansione araba, il sorgere dei grandi stati europei, la riforma in Germania e il calvinismo nel mondo occidentale, costituiscono dei veri e propri punti di arrivo nella storiografia del nostro tempo.

Ma il pregio fondamentale di questo libro, ciò che fa di esso una guida sicura per quanti richiedano un quadro vivace e preciso della intricata dialettica da cui sorse l'Europa moderna, è una eccezionale forza di sintesi che, togliendo dal suo isolamento ognuno degli elementi della vicenda storica europea, giunge a vederli ciascuno nella giusta luce e a connetterli l'un l'altro, in modo da far risaltare nella loro varietà le molteplici articolazioni che strutturano il complesso contesto dell'Europa medievale dalla caduta dell'Impero romano alle soglie dell'età moderna.

Note sur le combat du bataillon. — Paris, 124 Boulevard Saint Germain, Editions Charles Lavauzelle.

Questo interessante fascicolo di 32 pagine illustra i principi di impiego del battaglione di fanteria francese.

Gli argomenti trattati sono: il battaglione in avanguardia, in attacco, in difesa su fronte normale e su ampia fronte, in contrattacco, la collaborazione fanteria-carri al livello del battaglione.

Numerose fotografie completano la trattazione.

F-P

RIVISTE E GIORNALI

L'era dei razzi intercontinentali. Un'importante conferenza del Maresciallo Montgomery. J. Perret. — Revue Militaire Suisse, giugno 1956.

Ogni anno all'inizio del ciclo di studi e di manovre delle Forze della NATO una grande « esercitazione di posti di comando » ha luogo al Comando Supremo dello SHAPE, a Roquencourt. Tali esercitazioni sono sempre dirette personalmente da Montgomery, nella sua qualità di comandante in seconda delle Forze alleate in Europa.

All'esercitazione segue sempre una conferenza stampa tenuta dal Maresciallo. Lo scopo principale di essa era quest'anno quello di comunicare alla stampa l'inclusione dei più potenti razzi intercontinentali nei piani di difesa della comunità atlantica. Il comunicato stampa, al capo secondo lo annuncia nei seguenti misurati termini: « La comparsa delle armi nucleari ha provocato dei cambiamenti nella condotta della guerra; noi dobbiamo fare in modo che le conseguenti modifiche vengano introdotte nelle nostre concezioni strategiche e tattiche come anche nella nostra organizzazione. Noi abbiamo studiato tutti questi problemi e i numerosi fattori che ad essi si collegano, nell'esercitazione testè terminata ». Il successivo capo 3° specifica che la CPX6 ha preso in considerazione l'eventualità di una guerra contemplante l'impiego « di un mezzo teleguidato trasportante l'arma » (un proiettile atomico).

Il Maresciallo ha aggiunto che si era arrivati al punto in cui era possibile lanciare i missili « in quantità e di potenza praticamente illimitate su obiettivi ubicati a tutte le distanze da zero a 8.000 chilometri ».

Le prime conseguenze tratte da tale fatto sono: possibilità quasi assoluta di rea-

lizzare la sorpresa in campo tattico nonché in campo strategico sempre che si possano tener celate per il tempo necessario le operazioni di preparazione dei lanci; importanza sempre maggiore del fattore tempo a mano a mano che si estenderà l'impiego dei missili sino a diventare mezzo principale di lotta; precedenza da accordare all'intercettazione lontana e alla difesa aerea di zone molto vaste e, soprattutto, allo stretto coordinamento dell'attività di tutti i mezzi in campo; infine necessità di costituire « un'unica autorità con potere di decisione immediata ». Quest'ultimo imperativo porta a prevedere un rimpasto dell'organizzazione generale al fine di ottenere una maggiore integrazione del comando che in ultima analisi potrebbe essere raggiunta con la creazione di un'unica Forza armata.

Circa i problemi connessi all'introduzione delle armi nucleari intercontinentali, Montgomery ha messo in evidenza la necessità assoluta di poter disporre di un punto intermedio tra quello di lancio e quello di arrivo dei proiettili, da dove poter effettuare l'intercettazione sulla prima parte della traiettoria in modo da poterla seguire lungo tutto il suo sviluppo. In tal modo percorso e punto di arrivo potrebbero venire determinati con molto maggior approssimazione avendo contemporaneamente a disposizione un maggior lasso di tempo. In base alle informazioni sinora pervenute, la velocità dei missili è già di 6.000 km./h. e potrà raggiungere la prodigiosa velocità di 16.000 km./h. Ragione per cui il tempo del percorso da un continente all'altro attraverso l'oceano o, più probabilmente, al di sopra delle regioni

polari, sarà di poco più di un'ora e mezzo nel primo caso e di una mezz'ora nell'altro. Nel primo caso l'intercettazione partente dalla zona di arrivo del missile avrà a disposizione appena mezz'ora mentre quella partente da un punto intermedio avrà un'ora; nel secondo caso questi tempi si abbasseranno rispettivamente a una ventina di minuti o soltanto a qualcuno.

Tutto il problema dell'intercettazione e della difesa, a mezzo di contro razzi con «testa cercante» fissata sulla parte anteriore del missile, è racchiuso in questo brevissimo spazio di tempo e dipende dal suddetto punto intermedio. Quest'ultimo non si può trovare che in pieno oceano o nelle regioni settentrionali d'Europa o, infine, nelle zone artiche.

Riguardo al dispositivo della difesa, recentemente il comandante supremo delle Forze europee ha sottolineato la necessità del suo coordinamento con quello americano.

La gittata di 8.000 chilometri sembra essere quella scelta dagli americani per gli ordigni intercontinentali denominati «supermissili». Ne sono stati realizzati diversi prototipi. Alcuni non si elevano al di sopra della stratosfera (10 km.) dove trovano l'ossigeno necessario alla combustione del loro carburante; essi inoltre dovranno vincere la grave difficoltà del «ritorno nell'atmosfera» (barriera termica) che porterà i missili alla stessa incandescenza degli aereoliti; a ciò si rimedierà con strati sovrapposti di metalli molto resistenti alla fusione.

I missili si possono anche distinguere a seconda che abbiano caratteristiche di volo balistiche o aeronautiche, benché sovente i due procedimenti di volo si combinino. Altra distinzione è quella a seconda del sistema di guida: in genere sono teleguidati da un posto a terra o sono presi sotto controllo e guidati da un aereo pilota; possono venir guidati anche per radio oppure per navigazione stellare, prendendo un astro come falso scopo. Ci siamo limitati a citare molto sommariamente solo i principali sistemi usati. Si aggiunge che, soprattutto i missili aria-aria effettueranno l'ultima parte del percorso auto-guidati

da una «testa autodirettrice» che porterà automaticamente il proiettile sul bersaglio.

Rispetto ai mezzi di propulsione i missili si possono distinguere in stato-reattori (i più diffusi), in pulso-reattori (tipo V₂) e in turbo-reattori. Altra distinzione, infine, è quella in base alla carica propellente che può essere liquida o a polvere.

Sembra che gli americani abbiano ormai messo completamente a punto un certo numero di missili di 8.000 km. di gittata, facenti parte della classe ICBM (Intercontinental Ballistic Missile). In effetti uno solo dovrebbe portare questo appellativo: quello raggiungente la favolosa velocità di 26.000 km./h. e coprente lo spazio intercontinentale in una mezz'ora. L'ICBM ha una carica termonucleare sprigionante una potenza energetica pari a quella di parecchi milioni di tonnellate di TNT.

Il missile «Atlas» possiede caratteristiche che molto s'avvicinano a quelle su enunciate. Nella stessa categoria troviamo il «Navaho» e lo «Snark». Il «Navaho» vola nella stratosfera, ha caratteristiche aeronautiche, ha indubbiamente la possibilità di coprire lo spazio intercontinentale in un'ora e mezzo o due; è guidato astronomicamente e riceve durante il percorso le correzioni riferite all'astro preso a riferimento; esso trasporta una bomba H.

Anche lo «Snark», classificato aereo senza pilota, ha caratteristiche aeronautiche, la sua navigazione è astronomica ed ha carica nucleare.

Tutti i suddetti missili intercontinentali sembra costituiscano dotazione dell'aviazione americana; i missili dell'Esercito sono di classe inferiore: gli IRBM (Intermediate Range Ballistic Missile) di media portata strategica. La migliore realizzazione è rappresentata dal «Redstone», appartenente alle forze di terra che a quelle di mare; la sua gittata si avvicina ai 2.500 chilometri.

Al di sotto di tale livello troviamo i missili tattici, come l'aereo senza pilota «Matador» americano, con una gittata di poco superiore al migliaio di chilometri. Gli inglesi hanno un apparecchio a reazione teleguidato, il «Fairey» e i francesi il razzo «Veronica».

Riguardo ai sovietici, essi avrebbero in allestimento missili di portata dai 2.500 agli 8.000 km.; essi sarebbero inoltre sulla via di raggiungere una nuova prodigiosa tappa: quella dei 15.000 km.

Dalla comparsa dell'arma nucleare, il vicecomandante dello SHAPE ha tratto, nel campo del comando, un'argomentazione capitale: il fattore tempo assume una sempre maggiore importanza e il tempo a disposizione per prendere decisioni determinanti diminuisce, passando da qualche ora a pochi minuti.

Alcuni altri punti di vista del Maresciallo inglese meritano di essere posti in evidenza. Anzitutto quello che egli ha chiamato «la nostra strategia avanzata». Si tratta in sintesi della difesa comprendente il territorio della Germania federale. Il Maresciallo ha fatto menzione anche di altre conseguenze della guerra atomica. In primo luogo nei confronti dei problemi logistici che subiranno profonde modifiche. Inoltre i procedimenti della «guerra dei nervi» vedranno cresciuta al massimo la loro importanza; il morale delle popolazioni e delle Forze armate richiederanno cure molto impegnative. La preparazione su tale campo gli sembra del tutto insufficiente o addirittura inesistente; parimenti nei confronti della difesa delle popolazioni civili.

Suggerimenti di modifiche nell'esercito inglese per una maggiore efficienza e una migliore economia. L. Col. M. E. Bransby-Williams, R. A. — The Journal of the Royal Artillery, luglio 1956.

Scopo delle spese

Affermare che una nazione sia sicura non vuol significare che la sua attrezzatura bellica sia adeguata. Nell'attuale situazione mondiale è difficile vedere come la Gran Bretagna potrebbe realizzare una tale attrezzatura. Ne consegue che dal lato economico è più esatto dire che le spese sono determinate non dalle esigenze degli armamenti ma da ciò che siamo disposti a realizzare, ciò in quanto che le somme messe a disposizione sono sempre insuf-

E' bene porre in evidenza che gli insegnamenti generali messi in luce dal conferenziere sottolineano la necessità di mantenere, malgrado la guerra nucleare, un complesso di Forze armate che egli chiama «un valido scudo in terra». Le armi atomiche dovranno servire alla sua integrazione e non viceversa. Molto sovente si afferma che un futuro conflitto verrà deciso dalle esplosioni, ma in effetti esse non faranno che cooperare con le possenti Forze armate per il raggiungimento di risultati decisivi. Qualunque sia la potenza esplosiva, una bomba atomica non potrà mai «mantenere» il terreno; solo le forze di terra possono affrontare tale compito.

In risposta alle domande postegli, Montgomery ha fatto le seguenti precisazioni: il programma di allestimento di missili a carica atomica e di gittata intercontinentale realizzerà i primi risultati concreti nel 1961; tutti i principali comandi dello SHAPE comprendono gruppi di studio per le questioni atomiche. Infine egli ha dichiarato che un gran numero di misure possono venir programmate nel campo della protezione civile ma che nessun governo sarebbe in grado di finanziare l'opera di milioni di individui che esse richiederebbero.

(Trad. e selez. di Mario Furesi)

ficienti per provvedere a tutte le necessità. Il problema economico posto dall'efficienza delle Forze armate è quello della migliore utilizzazione della moneta (non il risparmio di essa) nell'organizzazione dell'apparato bellico della nazione.

Organizzazione dell'esercito

L'organizzazione dell'esercito è la risultante di tre fattori: compito, equipaggiamento, procedimenti tattici.

Compiti

a) Svolgere il proprio ruolo in una guerra totale, nella quale la nazione combatte per sopravvivere. Tale guerra può assumere due aspetti: guerra nella quale le armi atomiche sono usate per provocare distruzioni in massa e guerra nella quale dette armi vengono usate solo sul campo di battaglia. L'organizzazione non sarà molto differente nell'uno e nell'altro caso. Comunque verificandosi una guerra totale atomica l'entità dell'esercito mobilitato sarà di molto ridotta ed esso verrebbe impiegato nel suo compito secondario inerente alla difesa civile. In ogni caso la sua organizzazione si deve basare sull'ipotesi della lotta a fianco delle potenze della NATO, lotta che potrà avere per teatro sia l'Europa che l'Asia.

b) Il secondo compito dell'esercito è l'azione di polizia in qualsiasi parte del Commonwealth britannico. Generalmente la sua attività si risolverà nell'impiego di piazzeforti in paesi lontani e di difficile governo.

c) Il terzo compito è quello di essere pronto ad appoggiare la decisione di intervento dell'Inghilterra in una eventuale guerra locale svolta con le armi convenzionali. Affrontando il problema economico sotto il profilo del compito, si dovrà porre come base il raggiungimento di una organizzazione che potrà affrontare i tre compiti su enunciati.

Equipaggiamento.

Il problema fondamentale posto dall'equipaggiamento, sempre più complesso, è la proporzione tra il potenziale umano necessario all'industria e quello necessario alle Forze armate. Tale proporzione muta di continuo dato che da una parte i miglioramenti nei procedimenti industriali risparmiano mano d'opera e dall'altra la sua richiesta aumenta con l'aumentare in complessità dell'equipaggiamento. Una delle più forti economie si può realizzare evitando l'addestramento periodico di coloro che non useranno le armi perché impegnati nella loro produzione. Altra econo-

mia è legata alla politica degli equipaggiamenti. Essa verte principalmente nella scelta tra la standardizzazione, comportante una periodica rinnovazione dell'equipaggiamento, e il continuo mutare dei prototipi.

Come principio si può affermare che per un esercito modesto e poco impegnato nell'addestramento delle riserve è più economico il sistema della standardizzazione. Tale esercito può venire riequipaggiato di frequente e avere perciò un equipaggiamento più aggiornato di quello di un grande esercito. La teoria dell'equipaggiamento porta inoltre a preferire un esercito professionale. E' in effetti uno spreco addestrare gli uomini con materiali che pochi anni dopo saranno fuori servizio.

Tutte le considerazioni sulle moderne armi e sugli equipaggiamenti sembrano condurre a un esercito più piccolo, con periodo di servizio più lungo e con più piccole riserve.

Impiego

Gli aspetti essenziali dell'impiego dell'esercito sono: controllo, movimento, potenza di fuoco e amministrazione, ivi compresi i rifornimenti.

Non esiste un'organizzazione che risponda a tutti e quattro questi aspetti, contrastanti tra di loro. Si possono fare infiniti esempi per dimostrare che l'economia, considerata alla luce delle necessità d'impiego, non è un problema di facile soluzione. Comunque vi sono alcuni principi che vanno rispettati. In primo luogo bisogna distinguere l'essenziale dal desiderabile. Bisogna poi eliminare tutto ciò che a mano a mano viene a perdere il carattere di utilità.

Aspetto del nuovo esercito.

La recente relazione della difesa ha puntualizzato: «Noi stiamo progettando un esercito più piccolo, più funzionale, più mobile». «La principale conseguenza delle armi nucleari, nei confronti del combattimento terrestre è il grande aumento della necessità di flessibilità in modo da essere atti a passare dalla formazione di

spersa al concentramento con la massima rapidità e col minimo disordine».

Lineamenti organizzativi degli altri eserciti

Nei confronti dei quattro aspetti dell'impiego gli eserciti inglese, americano e russo hanno ognuno una propria particolarità. Quello inglese è il miglior esponente del controllo; quello americano è in testa per il movimento, il russo per la potenza di fuoco. Gli americani pur non essendo esempio eccezionale in fatto di economia, hanno, in fatto di movimento, alcuni aspetti economici di rilievo. Noi possiamo da loro imparare a ridurre il numero dei tipi dei veicoli, a procedere oltre nella intercambiabilità delle parti, a usare una maggiore proporzione di autocarri pesanti. Noi dobbiamo inoltre imparare a far muovere più velocemente i nostri veicoli.

La divisione corazzata russa ha un organico di 12.630 unità contro la nostra di 15.000, nello stesso tempo essa raggiunge una potenza di fuoco tre volte superiore a quella della nostra. La divisione di fanteria russa ha 11.544 uomini contro i nostri 17.985. Come è stato possibile ottenere ciò?

a) avendo molto meno veicoli;

b) adottando una scorta di munizioni su ruote molto minore della nostra. Le unità hanno in dotazione solo il minimo indispensabile; se una G. U. deve essere impiegata in pesanti combattimenti essa viene rifornita a cura del comando dell'esercito. Noi possiamo imparare dai russi a non pretendere che le unità siano attrezzate per l'assolvimento di qualsiasi compito e a ridurre la grandezza delle nostre unità riducendo i trasporti divisionali e tenendo le riserve molto in alto nella scala gerarchica dei comandi.

c) riducendo il numero degli apparati radio;

d) riducendo gli organici dei quartieri generali dei comandi. Mettendo in essere un'organizzazione comune all'esercito e all'aviazione nei confronti dei rifornimenti delle retrovie per tutto ciò che non riguarda armi e munizioni;

f) riducendo il numero dei genieri nella divisione. I russi ne hanno un terzo dei nostri. I compiti assegnati ai nostri genieri della divisione spesso non sono di natura divisionale;

g) né il corpo d'armata né il battaglione hanno in Russia funzioni amministrative. Seguirne l'esempio porterebbe un notevole risparmio.

h) la via principale seguita dai russi per aumentare la potenza di fuoco relativa è quella di usare armi di maggior calibro e lanciarazzi. Non vi è una particolare fondata ragione per seguire i russi in ciò, rimane però il fatto che i mortai russi da 120 e da 160 sono armi formidabili e che i russi sono sulla via di adottare mortai di maggior calibro.

Incidenza dell'armamento atomico

Il cannone atomico è di gran lunga superiore a tutti gli altri in fatto di potenza di fuoco e incide su tutti i problemi del movimento. La comparsa dell'arma atomica porta alle seguenti affermazioni:

a) l'artiglieria torna ad essere «la regina del campo di battaglia»;

b) la difesa viene nuovamente ad essere in vantaggio, data la difficoltà che presenterà la concentrazione delle forze per l'attacco;

c) la rete stradale dietro il campo di battaglia viene a perdere gran parte del suo valore, non potendo venire sfruttata intensamente per non presentare obiettivi atomici.

Ne consegue che nella fascia avanzata verranno usati solo due tipi di veicoli: quelli capaci di movimento anche fuori strada e gli elicotteri; quindi un minor numero di veicoli e di maggior velocità.

Se l'esercito dovrà rimanere separato dall'aviazione, dovrà usare separatamente i propri sempre più numerosi aerei. Ciò non può essere economico sotto alcun punto di vista. La conseguenza logica è una sempre maggiore integrazione tra esercito e aviazione. Ogni passo verso l'integrazione rappresenterà una maggiore economia.

L'esercito professionale.

Il tipo di esercito più economico è quello professionale a lunga ferma. Si può in fatti dire:

a) più a lungo si assolve un compito, meglio lo si adempie;

b) più lungo è il periodo di servizio, minore è l'incidenza percentuale negativa dell'addestramento basico sull'insieme. Si ha inoltre meno gente assorbita dall'organizzazione addestrativa volta a reclutamento, selezione, equipaggiamento, matricola e congedamento. La più grande economia da effettuarsi è l'abolizione dell'esercito di leva. A noi occorre un piccolo esercito. Una forza altamente qualificata di 300.000 uomini sarà sufficiente per far fronte ai nostri impegni. La durata della ferma non dovrà essere assolutamente inferiore ai due anni.

Economie nell'ambito della presente struttura

Nell'attuale struttura dell'esercito vi sono alcuni punti deboli che opportunamente trattati possono portare a delle economie effettive:

a) la chiamata per il servizio militare deve essere messa in fase con il ciclo addestrativo. Col presente sistema un'unità comprende diversi livelli di addestramento. Dal punto di vista della efficienza sarebbe molto opportuna la chiamata annuale da effettuarsi in novembre. Così vien fatto in molti eserciti del continente; in tal modo si avrebbe una utilizzazione più economica del limitato periodo di servizio militare che, oggi, in buona parte, viene sciupato;

b) non vi è necessità che tutti i comandi abbiano un pleorico quartiere generale con funzioni amministrative. I comandi di corpo d'armata potrebbero benissimo venir scaricati da detta funzione. Si potrebbero eliminare i comandi di brigata;

c) l'organico dell'esercito non dovrebbe essere legato a situazioni contingenti come l'attuale eccedenza in fatto di maggiori. E' interesse dell'amministrazione e

degli ufficiali in causa dar loro la possibilità di lasciare il servizio;

d) limitare i compiti dell'esercito a quelli che gli sono più propri, creando una organizzazione nettamente distinta per provvedere ai lavori domestici da affidare a civili. Ciò contribuirebbe a rendere possibile l'abolizione dell'esercito di leva.

Per l'istante dovrebbero far sparire l'idea che l'esercito è una fonte di mano d'opera a buon mercato. E' un assurdo che tanti soldati siano impegnati in certe attività, come la distribuzione del carbone alle famiglie degli ammortati, la manutenzione dei giardini e dei campi sportivi, il far da camerieri alle mense ufficiali e sottufficiali e alle cucine truppe.

Conclusione.

La guerra atomica richiederà delle modifiche capitali estranee all'economia. Queste vanno però studiate in modo da accordarsi con sani principi economici.

I due principali suggerimenti sono:

a) Dato che oggi l'aviazione spara e l'esercito sempre più vola, non è più possibile lasciarli interamente separati. Grandi economie si possono realizzare integrando almeno parzialmente le due Forze armate in molti campi dei rifornimenti e dell'amministrazione.

b) Queste forze combinate, o l'esercito, se dovrà rimanere separato, debbono essere poste su una base di esercito permanente.

Per aumentare il rapporto tra « i denti e la coda » delle unità, si suggerisce:

a) creazione di un direttore dell'economia presso il Ministero difesa, con vasti poteri;

b) riduzione di due o almeno di uno degli apparati amministrativi presso i comandi, nella fattispecie presso quello di corpo d'armata e di brigata;

c) una drastica riduzione dei veicoli combinata con un aumento del carico ovunque possibile; obiettivo: risparmiare mille conduttori per divisione;

d) una maggior estensione dei poteri dei comandanti con conseguente riduzione dei quartieri generali;

e) decisivi passi verso la standardizzazione delle parti e una riduzione nel numero dei tipi di equipaggiamento;

f) una riduzione criteriata degli apparati radio;

g) se la coscrizione dovrà rimanere, la chiamata di ciascuna classe dovrebbe aver luogo in novembre;

h) il nuovo esercito professionale dovrebbe venir liberato da tutti i lavori domestici che nelle caserme possono venir affidati a personale civile;

i) rendere la piramide costituita dagli

ufficiali e dai sottufficiali conforme alle necessità operative.

Nei limiti consentiti dai compiti derivanti dalla guerra fredda e dalla nostra attività politica, più piccolo sarà l'esercito più facilmente potrà beneficiare del progresso tecnico in una sfera economica. Più a lungo un militare presta servizio, più è efficiente. Queste sono le chiavi per una effettiva economia: esercito più piccolo, servizio più lungo.

(Trad. e selez. di Mario Furesi)

La difesa aerea d'Europa. General Norstald. — European Atlantic Review.

E' naturale nonchè basilare che ciascuna nazione desideri assicurare da sé la propria difesa contro gli attacchi aerei. E' altrettanto naturale che un paese possa esitare ad abbandonare ad altri il controllo di questa difesa. Ma le nazioni hanno riconosciuto che una somma di singoli sistemi di difesa non potrebbe tener fronte alle moderne offensive degli aerei a reazione.

A mezzo della NATO e grazie alla buona volontà dei paesi membri, un razionale progetto di difesa è stato concordato.

Il primo atto fu la creazione delle zone di comando operative, dipendenti dal Comando alleato d'Europa. Sfruttando le comunicazioni inter-regionali e le relazioni esistenti tra i comandi, fu deciso dal SACEUR (Comando Supremo Aereo Europeo) che fossero istituite quattro regioni di difesa aerea. Tre di esse, per estensione e limiti di responsabilità, sono identiche all'attuale struttura di comandi a nord, al centro e a sud. La quarta regione comprende il Regno Unito. Questi comandi regionali saranno costituiti secondo i piani della politica generale e secondo la realizzazione delle politiche determinate da questo stesso piano.

L'attuale condotta della battaglia aerea si localizza a un livello operativo più basso.

Alla base vediamo ogni regione suddividersi in un determinato numero di settori o suddivisioni regionali responsabili, ciò in

dependenza della situazione geografica. E' per l'appunto al livello del settore che viene condotta la battaglia aerea. Al di sotto di tale livello settoriale agiscono i radars che allo stato attuale controllano l'intercettazione degli apparecchi nemici, e al di sopra di esso troviamo il Centro operativo di difesa aerea che coordina le azioni dei settori regionali. E' lì che si realizza la visione della battaglia aerea per il Capo del momento. E' da lì che si possono inviare, prendendoli da diverse parti, gli intercettatori capaci di opporsi con successo ai bombardieri in attacco.

Gli apparecchi di una nazione possono ricevere ordine di atterrare per rifornirsi di armi e carburanti sugli aeroporti di un'altra nazione, prima di ritornare alle proprie basi. Il controllo può passare istantaneamente da un Centro operativo a un altro. In tal modo viene sfruttata al massimo la flessibilità della potenza aerea difensiva.

Ma ora noi dobbiamo intraprendere una azione concomitante, analoga, per quanto riguarda l'equipaggiamento delle nostre Forze onde metterle in grado di adempiere la loro missione. La prima esigenza riguarda un lavoro di identificazione realizzato a tempo. SACEUR ha in corso di realizzazione un programma di costruzioni e di installazioni avente per scopo quello di aumentare l'efficacia dello schermo radar

che partendo dalla Norvegia si estende sino a oriente della Turchia.

Noi vogliamo che questo sistema sia in grado di funzionare 24 ore al giorno. Per aggirare questo schermo e scivolare dietro ad esso il nemico dovrebbe coprire delle distanze così grandi da metterlo in una inaccettabile situazione tattica di svantaggio. Grazie a questo sistema il nemico dovrà «annunciarsi» da se stesso prima di esser penetrato nel nostro spazio aereo. Ma questo «annuncio» sarà di scarso valore se non potrà essere ricevuto da coloro che dovranno agire. Noi dobbiamo trasmettere questa informazione. Ciò presuppone l'esistenza di un sistema di collegamenti che non possa subire avarie.

Attualmente, un sistema di collegamenti è in corso di installazione per collegare la Turchia alla Norvegia con la stessa semplicità con la quale Londra si collega a Parigi. Questo sistema fornisce un alto grado di sicurezza e di resistenza nello sbaramento della via al nemico.

L'identificazione del nemico si baserà sui più perfezionati dispositivi elettronici che terranno i nostri radar al corrente della ubicazione degli apparecchi alleati.

L'Italia e l'Alto Adige. Gli accordi per la revisione delle opzioni del 1939. Documenti di Vita Italiana, n. 59, ottobre 1956.

L'attuazione dell'impegno assunto dall'Italia con l'articolo 3, lettera a) dell'Accordo di Parigi De Gasperi-Gruber del 5 settembre 1946 avvenne, come è noto, con il decreto legge 2 febbraio 1948, n. 23 sulla «Revisione delle opzioni degli altoatesini» (1). Con tale strumento legislativo l'Italia si impegnava, previa consultazione con il Governo austriaco, a rivedere con uno spirito di equità e di comprensione, e secondo il contenuto degli accordi di Parigi, il regime delle opzioni di cittadinanza

Comunque, gli intercettatori non dovranno dedicare che un minimo dei loro sforzi all'identificazione propriamente detta, al fine di conservare il massimo delle forze per la intercettazione. I radar terrestri che attualmente controllano l'intercettazione diventano a mano a mano sempre più potenti e capaci di coprire maggiori distanze. Siamo sulla buona strada per la risoluzione del problema principale, stiamo realizzando apparecchi di maggior potenza e velocità. Nel campo della intercettazione sono stati già realizzati ottimi risultati con apparecchi di serie, come gli Hawker-Hunter e l'United States Century. La serie sarà completata con apparecchi di altra provenienza.

Sono stati studiati i piani per la partecipazione dei progetti teleguidati alla difesa aerea.

Questi proiettili troveranno posto nei piani generali non appena saranno messi a disposizione.

SACEUR ha deciso di tenere in piedi una forza moderna e flessibile, capace di tenere testa a qualsiasi minaccia nemica.

(Trad. e selez. di Mario Furesi)

za quale risulta dalla legge 21 agosto 1939, n. 1241 (2).

Nel testo del D. L. 2 febbraio 1948, n. 23 — che formò tempestivamente oggetto delle conversazioni italo-austriache del novembre 1947 — il Governo di Vienna riconobbe «una soddisfacente ed equa soluzione del problema».

A tale esplicito riconoscimento, incluso nel verbale del 22 novembre 1947, seguì, in data 31 gennaio 1948, la dichiarazione del ministro degli esteri austriaco dottor

Karl Gruber, al corrispondente dell'agenzia ufficiosa austriaca: «Sono lieto di poter dichiarare che le consultazioni intercorse fra il Governo italiano ed il nostro in merito alla revisione delle opzioni e condotte da ambo le parti con la massima lealtà, sono state coronate da successo: per cui gli optanti naturalizzati potranno beneficiare di norme eque e liberali per decidere liberamente della loro sorte.

«E' risolta così felicemente una delle questioni più importanti dell'Alto Adige, in quanto la sua risoluzione è il presupposto indispensabile per la definizione di gravi problemi politici, economici e sociali. La comprensione dimostrata dal Governo italiano in queste consultazioni rende legittima la fiducia che anche l'azione degli organi chiamati a dare esecuzione a così delicate norme sarà improntata allo stesso senso di equità e liberalità.

«Il Governo austriaco considera così assicurato uno dei più importanti elementi per una collaborazione amichevole e duratura con l'Italia e riconosce giusta l'affermazione fatta da parte italiana che detta collaborazione sarà turbata se gli altoatesini che riacquistano la cittadinanza italiana non assumano e non conservino un atteggiamento sincero e leale nei confronti dell'Italia. Il Governo austriaco è pronto in questo senso a fare quanto è in suo potere per influire sugli optanti ed assicurare questo loro comportamento verso l'Italia.

«Il Governo austriaco è convinto che il benessere e lo sviluppo del gruppo altoatesino di lingua tedesca corrisponda al preciso desiderio ed interesse italiano, come ritiene altresì che con l'esecuzione dell'Accordo di Parigi saranno soddisfatte le esigenze fondamentali di questo gruppo. Ciò premesso, io credo di poter dichiarare che qualsiasi attività od atteggiamento degli altoatesini che non corrisponda al senso di lealtà suaccennato e che sia invece diretto alla modificazione dello stato delle cose in Alto Adige, sul quale si fonda l'accordo di Parigi, porterebbe un grave pregiudizio all'amicizia fra i due Paesi e non potrebbe che essere biasimata anche dallo stesso Governo austriaco».

L'applicazione dei 27 articoli costituenti il dispositivo del decreto n. 23 sopracitato rivela che al 31 agosto 1956 sono stati reintegrati nella cittadinanza italiana 201.599 altoatesini così distinti:

	persone n.
Optanti semplici	115.813
Optanti naturalizzati non emigrati	40.808
Optanti naturalizzati emigrati	44.684
Concessioni ex novo	294
Totale reintegrati nella cittadinanza italiana	201.599

Nel dettaglio, dagli elementi in possesso degli organi responsabili si possono trarre i seguenti dati particolari:

— *optanti semplici* (persone, cioè, che pur avendo optato per la cittadinanza germanica non fecero in tempo a perfezionare le procedure di acquisizione della medesima): domande accolte, 52.876 comprendenti, con i familiari, 115.813 persone;

— *optanti naturalizzati non emigrati* (che non perfezionarono cioè la naturalizzazione con l'emigrazione nel Reich): su 21.468 dichiarazioni di riepione, ne sono state definite favorevolmente 20.879 comprendenti, con i familiari, 40.808 persone, contro 578 respinte comprendenti 664 persone;

— *optanti naturalizzati emigrati*: su 28.980 domande di riepione, sono stati emessi 22.075 provvedimenti favorevoli dei quali circa 20.000 già notificati agli interessati comprendenti, con i familiari, 44.684 persone, contro 1.407 provvedimenti di diniego, comprendenti 3.442 persone;

— *concessioni «ex novo»*: ai 578 esclusi fra gli «optanti naturalizzati non emigrati» è stato consentito di presentare domanda di concessione ex novo della cittadinanza italiana ai sensi della legge 13 giugno 1912, n. 555, secondo il punto 7 del verbale 28 marzo 1950. Su 395 domande pervenute, sono stati emessi 291 decreti presidenziali di concessione; altri 3 provvedimenti sono in corso di firma presso il Capo dello Stato.

Per la definizione del problema degli optanti, in forza del D. L. 1948 citato, si prevedono tre gruppi:

(1) Vedi: Libro Verde «Attuazione dell'Accordo intervenuto a Parigi tra il Governo italiano e il Governo austriaco il 5 settembre 1946», ediz. aggiornata al 31 dicembre 1953; Documento

XIII, pag. 63 (Ist. Poligr. dello Stato, Roma, 1954).

(2) Sull'argomento vedi anche fasc. II, pp. 119-126; fasc. V, pagine 361-72; fasc. XXXI, pagine 2423-24.

— gli optanti semplici, cioè quelli che, pur avendo optato per la cittadinanza germanica, non l'hanno acquistata con il rilascio del previsto certificato di naturalizzazione (art. 1);

— gli optanti che, avendo optato per la cittadinanza germanica, l'hanno formalmente acquistata con il rilascio del certificato di naturalizzazione, ma non hanno trasferito la loro residenza all'estero (art. 2);

— gli optanti che, formalmente acquistata la cittadinanza germanica, hanno trasferito la propria residenza all'estero (art. 11).

Agli optanti compresi nel primo gruppo, il più numeroso, fu concesso di poter revocare l'opzione per la cittadinanza germanica con un semplice atto dichiarativo, tramite il quale riottennero automaticamente la cittadinanza italiana, senza che il loro comportamento politico fosse sottoposto ad indagine.

Per gli optanti naturalizzati non emigrati si usarono invece delle misure restrittive per alcune ben definite categorie; l'articolo 5 del D. L. 2 febbraio 1948, n. 23, ne dà un preciso elenco (1).

Il caso degli optanti emigrati nell'ex Reich germanico tra il 1940 e il 1943 costituisce sotto l'aspetto politico il nocciolo della questione. I componenti di tale grup-

po potevano, come quelli del gruppo optanti non emigrati, chiedere il riacquisto della cittadinanza italiana dichiarando di revocare l'opzione e di rinunciare alla cittadinanza germanica.

Agli emigrati altoatesini desiderosi di rimpatriare si contrapponeva però in Austria un altro gruppo, numericamente non meno forte, che non voleva affatto ritornare in Alto Adige, bensì rimanere in Austria e che non aspirava quindi a riacquistare la cittadinanza italiana, ma tendeva ad acquistare la cittadinanza austriaca con tutti i diritti connessi.

Questo è notoriamente l'aspetto più scabroso del problema degli optanti, anche se non è stato posto nella giusta luce. Vari, e di per sé naturali, sono i motivi che spiegano l'avversione di tanti altoatesini emigrati al ritorno nella patria di origine. Molti di essi, emigrati ancor giovani in Austria o in Germania, sono cresciuti in quegli Stati, vi hanno compiuto i loro studi, vi esercitano la loro attività; la situazione di tale categoria di emigrati, al loro rientro in Alto Adige, sarebbe quindi la più difficile e penosa trattandosi per loro di iniziare quasi ex novo l'esistenza.

Tale gruppo di emigrati si pose quindi - dopo la pubblicazione del decreto 2 febbraio 1948 - l'interrogativo: quale sareb-

vizio quali comandanti locali nella S.O.D., oppure abbiano appartenuto, come ufficiali o sottufficiali, alle formazioni della Waffen-SS, o, senza il grado di ufficiale o sottufficiale, alle SS. Tuttavia alle persone indicate in questo numero non è inibito il riacquisto della cittadinanza italiana se dimostrano di aver esercitato l'incarico senza fauziosità e odio antitaliano.

« 3) abbiano dimostrato fanatismo o odio antitaliano nella propaganda per le opzioni o in altre attività propagandistiche fra il 1934 e il 1943, o come collaboratori della propaganda nazista.

« 4) siano stati o siano condannati da un tribunale italiano o straniero come criminali di guerra, come colpevoli di delitti di collaborazione col tedesco invasore, ovvero di altri delitti per i quali risultano specialmente pericolosi.

« 5) dopo l'8 settembre 1943, pur senza riportare condanne penali, si siano resi colpevoli di atti di crudeltà, di faziose denunce, ovvero di gravi atti di persecuzione in danno di cittadini italiani, o di cittadini appartenenti alle forze armate delle Nazioni Unite o, per motivi razziali, anche in danno di altri stranieri »

(1) Sono esclusi dal riacquisto della cittadinanza italiana coloro che si trovano in una delle seguenti condizioni:

« 1) abbiano appartenuto al SS, quali ufficiali, o sottufficiali, o abbiano prestato servizio nella Gestapo, o nel S. D. (Sicherheitsdienst), o quali comandanti centrali della S.O.D. (Südosterr. Ordnungsdienst), oppure abbiano appartenuto come giudicanti o procuratori di Stato a tribunali penali tedeschi a carattere politico (Sondergerichte), o abbiano avuto cariche direttive negli uffici dei commissari supremi per le cosiddette zone di operazioni delle « Prealpi » o del « Litorale Adriatico », o nelle Kresleitungen, o, se iscritti al partito nazionalsocialista, siano stati Ortsgruppenleiter, o siano stati dai detti commissari supremi preposti ad altri uffici pubblici con funzioni aventi importanza politica rilevante,

« 2) abbiano avuto cariche importanti nella ADEUKST (Amtliche Deutsche Ein- und Rückwanderer Stelle), o negli uffici dell'A.D.O. (Arbeitsgemeinschaft der Optanten), o negli uffici del lavoro, o abbiano esercitato funzioni politiche di analoga importanza, ovvero abbiano prestato ser-

be stato il loro futuro in caso di non opzione per l'Italia, salva restando la residenza in Austria. Ma il Governo austriaco mirava ad evitare questo indesiderato incremento della popolazione, non essendo il Paese, allora, in condizioni di offrire una degna sistemazione a tutti i cittadini. Pertanto ritenne che la cosa migliore fosse che in un primo tempo tutti gli altoatesini optassero per l'Italia, ossia per il riacquisto della cittadinanza italiana: una volta ottenuto ciò, si sarebbe eventualmente potuto concedere la cittadinanza austriaca a un ristretto numero di persone che ne avessero individualmente fatto richiesta. Con delibera del 2 novembre 1948 il Consiglio dei Ministri austriaco adottò la tesi secondo la quale i riopianti per l'Italia avrebbero conservato di fatto la parità con i cittadini austriaci, non soltanto fino alla decisione delle competenti autorità italiane in merito alla loro riopizione, bensì fino a quando non si potesse pretendere da essi, anche dopo il riacquisto della cittadinanza italiana, l'effettivo rimpatrio in Alto Adige. In tal modo gli optanti desiderosi di rimpatriare furono messi in grado di decidere in completa libertà; tale deliberazione del Consiglio dei Ministri appariva giusta ed opportuna, ma ad essa dopo breve tempo fu aggiunta una seconda decisione secondo la quale quegli altoatesini che non si fossero avvalsi del diritto di riopitare per l'Italia entro il termine previsto, avrebbero perso automaticamente a partire dal 5 febbraio 1949, data di scadenza per la presentazione delle domande per il riacquisto della cittadinanza italiana, la parità con gli austriaci di cui avevano sino ad allora beneficiato.

E' evidente che tale provvedimento equivaleva ad una coercizione indiretta verso gli altoatesini emigrati ai quali veniva negata in pratica la libertà di astenersi dalla riopizione. Ambedue queste dichiarazioni, rese note dal Governo austriaco nel novembre 1948, portarono ad un immediato, rapido aumento delle domande di riopizione per l'Italia. A questo punto fu resa nota una terza delibera del Consiglio dei Ministri austriaco in virtù della quale l'eventuale concessione della cittadinanza au-

striaca ad altoatesini emigrati doveva avere per presupposto l'effettivo esercizio del diritto di riopizione per l'Italia da parte degli interessati. Accanto a queste tergiversazioni e ritardi si ebbero anche sviluppi diplomatici che inevitabilmente rallentarono la soluzione della questione. Il Governo italiano considerò infatti le successive deliberazioni del Gabinetto austriaco come crescenti pressioni incompatibili con l'impegno di lasciare piena libertà agli optanti emigrati. Soltanto nella primavera del 1950 le trattative uscirono dal vicolo cieco nel quale erano entrate sin dal 1948: infatti, in un accordo firmato nel marzo del 1950, il Governo austriaco si impegnava a concedere la cittadinanza austriaca ad almeno il 25% dei riopianti residenti in Austria senza tener conto del fatto se questi avessero optato, prima o dopo il 27 novembre 1948 — data delle prime elezioni del Consiglio regionale — per l'Italia, ed ottenuto, o meno, nel frattempo la cittadinanza italiana. Inoltre, lo stesso Governo austriaco si riservava di accordare la naturalizzazione ad una aliquota di riopianti eccedente la proporzione anzidetta, e ciò anche per aderire alle richieste avanzate dagli stessi riopianti. Ambedue i Governi delle parti contraenti, rese di pubblica ragione tali decisioni, si impegnarono a non tentare di influenzare direttamente o indirettamente la libera scelta degli altoatesini emigrati riopianti.

Eliminato in tal modo il conflitto pendente per due anni nella questione principale, anche le trattative per i problemi marginali di carattere economico e giuridico-amministrativo ripresero contemporaneamente corso. Il verbale del 28 marzo 1950, sopracitato, rappresenta pertanto il documento con il quale il Governo federale austriaco si è impegnato a concedere la cittadinanza austriaca ad una parte dei riopianti altoatesini residenti in Austria, mentre da parte sua il Governo italiano ha ammesso la possibilità di concedere la cittadinanza italiana, secondo l'ordinaria procedura prevista dalla legge 13 giugno 1912, n. 555, ai riopianti esclusi che, in avvenire, ne fossero apparsi degni.

Accanto a questo documento, fondamentale per la risoluzione della *vexata quaestio*, bisogna anche citare l'accordo circa i trasferimenti patrimoniali degli optanti altoatesini, parafato a Roma il 5 luglio 1950 e firmato nella stessa città il 4 ottobre dello stesso anno, con il quale si dà agli altoatesini emigrati in Austria, che sono tornati a stabilire la loro residenza in Italia, la facoltà di trasferire nel territorio nazionale i valori patrimoniali di loro proprietà, e precisamente: denaro liquido, depositi bancari e ricavi ottenuti dalla vendita di titoli, immobili, partecipazioni aziendali, scorte di merci e simili. Tale accordo è stato ritenuto dal Governo italiano suscettibile di ulteriori favorevoli sviluppi. Infatti è stata esaminata l'opportunità di ammettere ai benefici delle clausole del provvedimento anche quel gruppo di ex optanti che non stabilirono mai la loro residenza in territorio tedesco, ma che, in attesa di perfezionare le pratiche di emigrazione, avevano già trasferito, in tutto o in parte, il loro patrimonio in Austria.

Oltre quanto ricordato più sopra, un cenno va anche fatto alle varie facilitazioni concesse dal Governo italiano ai riopianti reintegrati nella cittadinanza che ritornano dall'estero: trattasi più particolarmente di agevolazioni doganali (totale esenzione dei diritti di dazio per alcune voci: masserie, attrezzi, bestiame da lavoro, autocarri, macchine industriali, ecc.) con una larghezza maggiore di quella consentita dalle vigenti disposizioni; agevolazioni ferroviarie sui prezzi della tariffa ordinaria sia per le persone che per i beni.

Non va dimenticata la complessa attività in favore degli optanti che rimpatriano che viene spiegando da oltre un quinquennio l'apposito Ufficio per l'assistenza ai riopianti. Tale ufficio, istituito presso l'Amministrazione

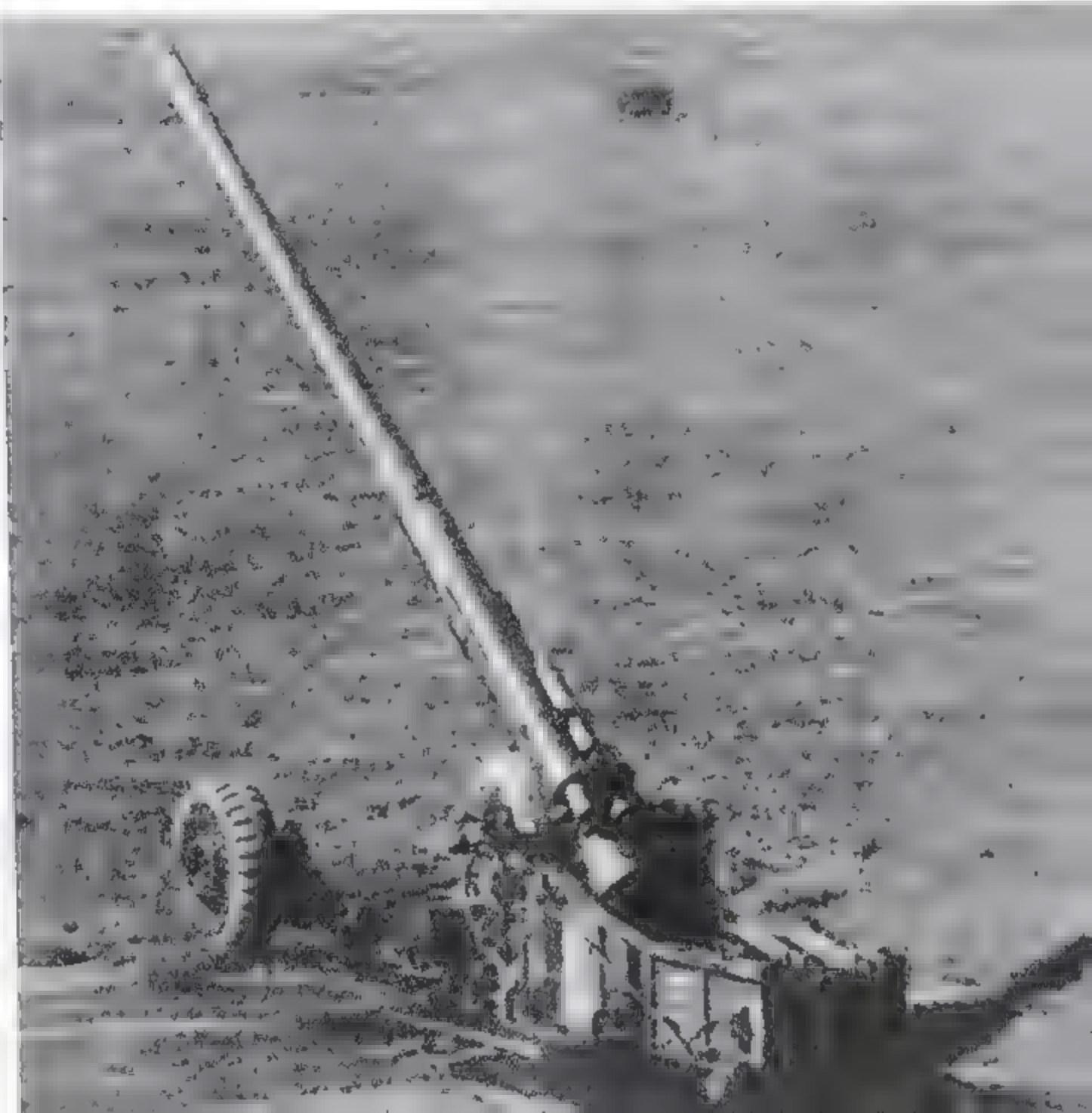
della provincia di Bolzano, amministra ingenti fondi pubblici erogati dalla provincia sul proprio bilancio (che, peraltro, è costituito da aliquote di proventi erariali cedute dallo Stato) ad esclusivo vantaggio dei riopianti bisognosi dei quali si agevola il rimpatrio e l'inserimento nella vita locale attraverso l'assegnazione di alloggi gratuiti, la sistemazione al lavoro, la concessione di sussidi, ecc.

Le cifre sopra esposte sulla revisione delle opzioni e i vari documenti contenuti nel «Libro Verde» per l'attuazione dell'accordo di Parigi, stanno a significare l'equità e la liberalità adottate dallo Stato italiano nella pratica attuazione dell'accordo stesso. L'impegno che il Governo italiano assunse con l'accordo di Parigi non era quello di offrire la cittadinanza italiana a tutti gli altoatesini di lingua tedesca che ad essa avevano rinunciato; l'impegno era quello di «rivedere» la questione «con equità e comprensione». La questione era «una delle più importanti dell'Alto Adige» e la sua soluzione era «il presupposto indispensabile per la definizione di gravi problemi politici, economici e sociali». Questa valutazione del Ministro degli esteri austriaco, contenuta nella sua dichiarazione del 21 gennaio 1948 più sopra riportata nella sua integrità, non può essere più esatta: si tratta, infatti, della stessa consistenza demografica dell'Alto Adige, che era stata compromessa dalle opzioni. Se ora questa consistenza è reintegrata, è perché il Governo italiano ha fatto onore al suo impegno con una misura di equità e di comprensione che va oltre l'impegno stesso. Le cifre e i fatti relativi alle «riopzioni» dimostrano di per sé che il regime delle opzioni ed i suoi effetti non sono stati soltanto sottoposti ad una semplice revisione, ma ad un rovesciamento quasi totale.

INFORMAZIONI

Il cannone campale dell'Esercito U.S.A., calibro 175 mm., è ancora un mistero. L'Ufficio documentazione del Pentagono ha dato alla stampa questa prima fotografia della nuova arma aggiungendo che «si tratta di uno dei cannoni più versatili che consente prestazioni sotto tutti gli aspetti superiori ad ogni altra artiglieria», ma non ha fornito altri particolari.

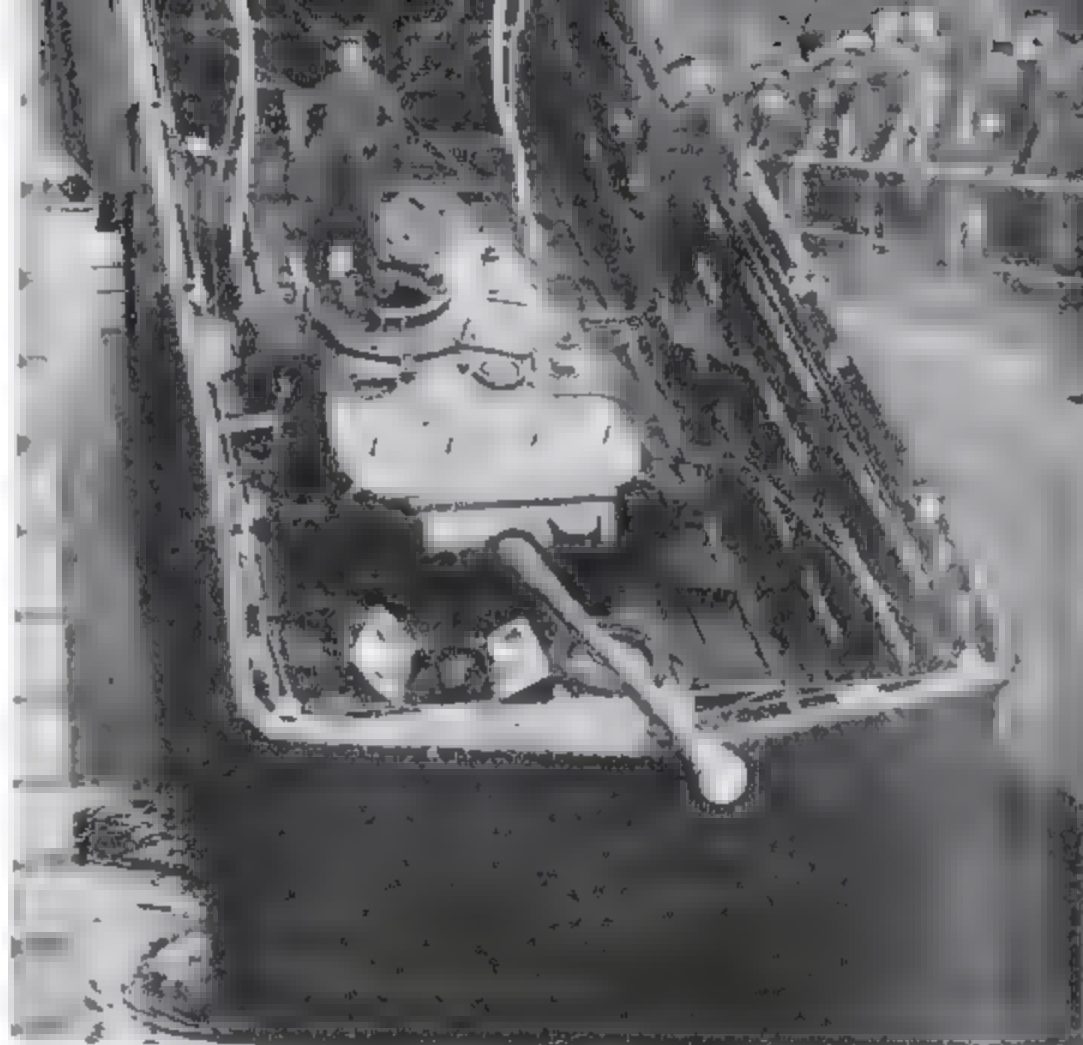
Foto A. P.



britannici sono stati presentati durante una manifestazione militare a cui erano stati invitati personalità e tecnici stranieri. Tra i vari mezzi presentati:

«Centurion» carro anfibio da 50 t. Per galleggiare il carro ha, sulla piattaforma, un involucro ribaltabile. I lati e il fondo dello scafo vengono chiusi ermeticamente: lo sportello della torretta deve restare aperto. Non appena il carro è immerso la spinta del motore viene trasmessa a due eliche posteriori.

Un autocarro che può muoversi completamente immerso.



Veicoli militari britannici di recente sviluppo.

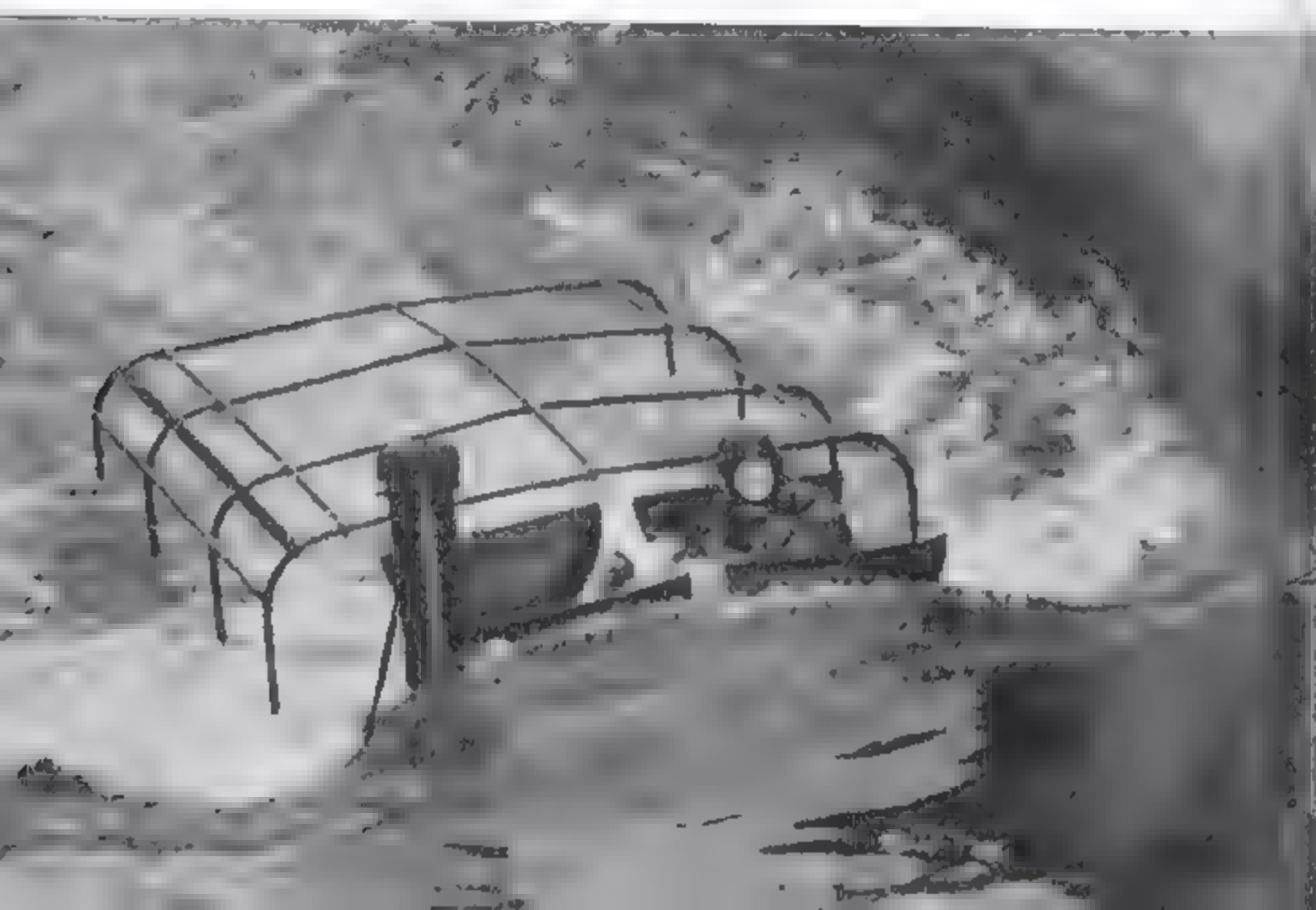
Presso uno speciale centro, nelle vicinanze di Londra, ove vengono svolte attività di ricerca e di sviluppo relativamente a veicoli militari, sono state effettuate recentemente delle dimostrazioni, alla presenza di esperti militari e commerciali provenienti da tutte le parti del mondo.

Uno di veicoli presentati è uno speciale «tender» sviluppato da una ditta di Coventry, su richiesta del Ministero dell'Aeronautica, capace di superare i terreni più difficili ad alte velocità e di combattere le fiamme provenienti da grossi aerei precipitati al suolo.

Su questo veicolo è installato un dispositivo che produce oltre 40.000 litri di schiuma in due minuti, uscenti da due tubi disposti lateralmente, unitamente ad un altro dispositivo che produce circa 73 litri di clorobromometano, dotato di due pompe a mano da 30 metri. La carrozzeria del veicolo è isolata. L'interno è riscaldato, in modo da consentire l'impiego del veicolo nei paesi freddi. Vi è posto per 6 persone e per attrezzi vari, come una sega elettrica, scale per salvataggi, radio trasmittente e ricevente, nonché fari da usarsi durante le operazioni in ore notturne.

Il «tender» ha un campo di azione di 160 chilometri e per 64 chilometri di percorso vario ha conservato una velocità media di 40 Km./h. Su strade normali può muoversi alla velocità media di 80 Km./h.

(da «C.O.I.», Londra, 22 ottobre 1957)



La nuova mitragliatrice leggera americana cal. 7,62 è stata realizzata allo scopo di sostituire tutte e tre le similari armi attualmente in dotazione all'Esercito U.S.A. Può sparare imbracciata o su un bipiede o su uno speciale treppiede di alluminio.

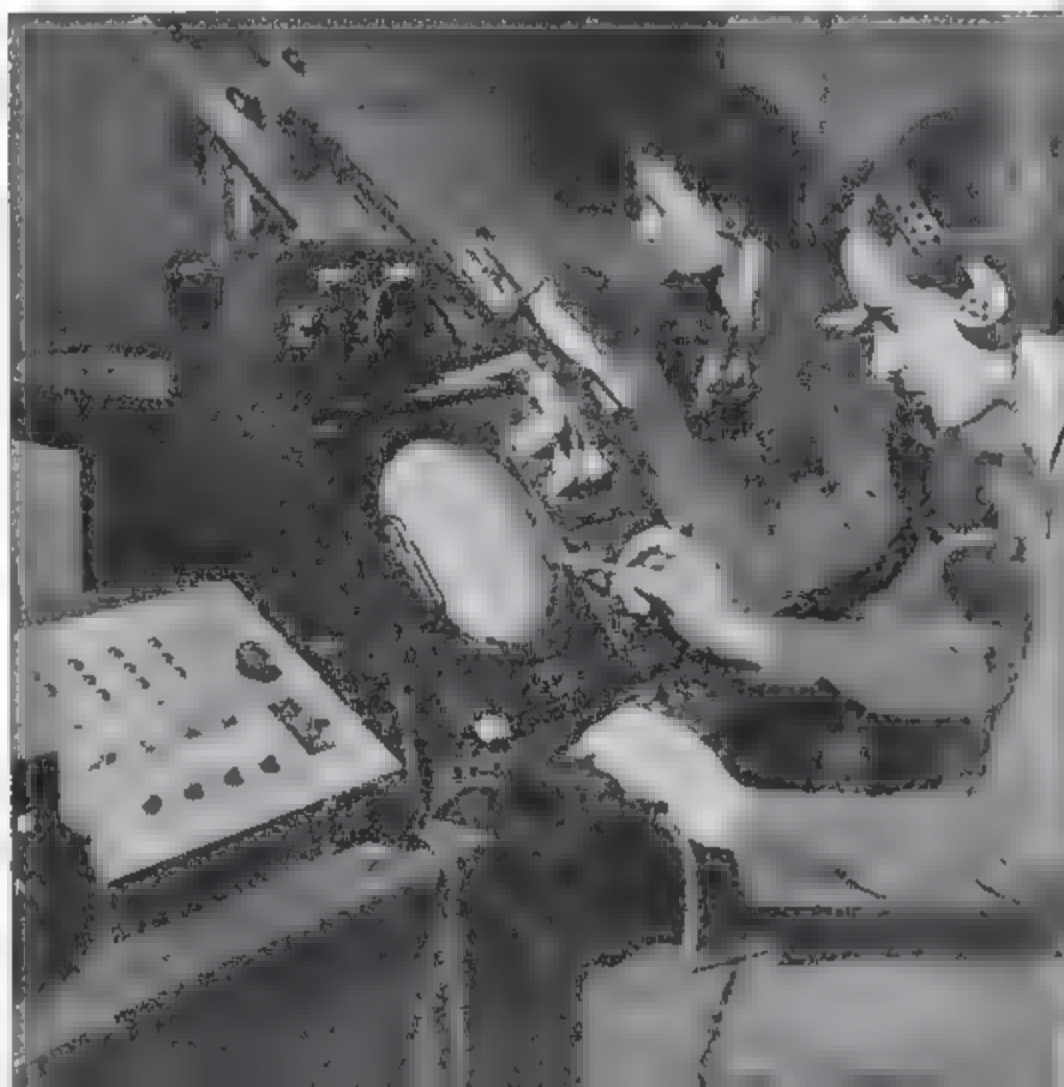
Foto A. P.





Un centro di controllo e intercettazione in funzione durante una recente esercitazione sulla moderna difesa aerea a Londra. I perfezionamenti apportati al radar impiegato ed una serie di strumenti e attrezzature ausiliarie consentono di tenere tempestivamente sotto il più sicuro controllo la rotta degli aerei.

foto C.O.I. - Londra



Hunter T7 per l'Aviazione olandese.

Le Reali Forze Aeree Olandesi sono state le prime a passare un'ordinazione per il nuovo biposto da addestramento Hawker Hunter T7. L'ordinazione attuale riguarda 10 apparecchi ed ammonta ad un valore di circa 2 milioni di sterline. Si prevede, tuttavia, che in un secondo tempo ne verranno ordinati altri 10. Fino ad ora le ordinazioni complessive per l'esportazione di tutte le versioni dell'Hunter ammontano a un valore di circa 126 milioni di sterline.

L'Hunter standard, che è in servizio nella RAF e in cinque altre Forze aeree straniere, viene prodotto sotto licenza in Olanda.

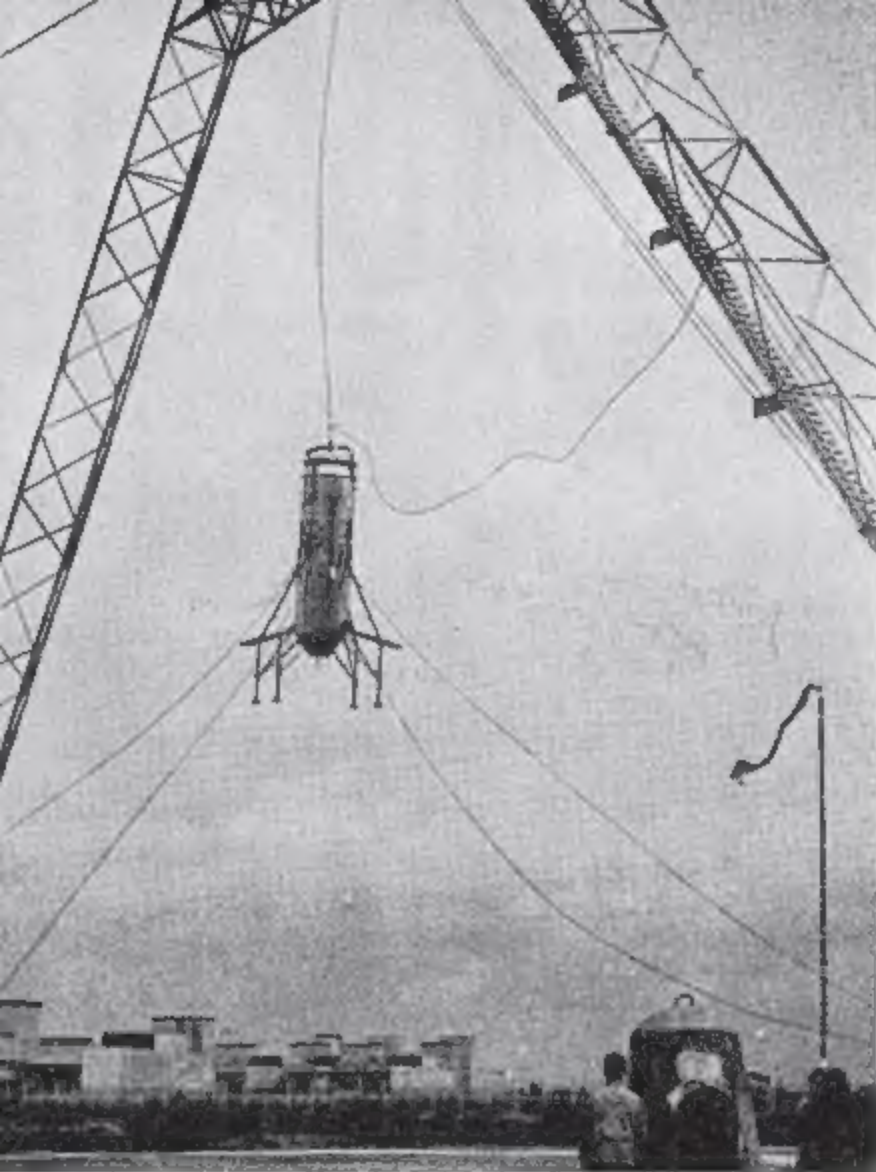
Il biposto da addestramento è azionato da un turbo-reattore Rolls Royce Avon e le sue prestazioni sono analoghe a quelle di un normale caccia intercettore Hunter MK 4.

Il supersonico inglese Hawker Hunter T7 in sosta a Roma.

▼

(da «C.O.I.», Londra, novembre 1956)



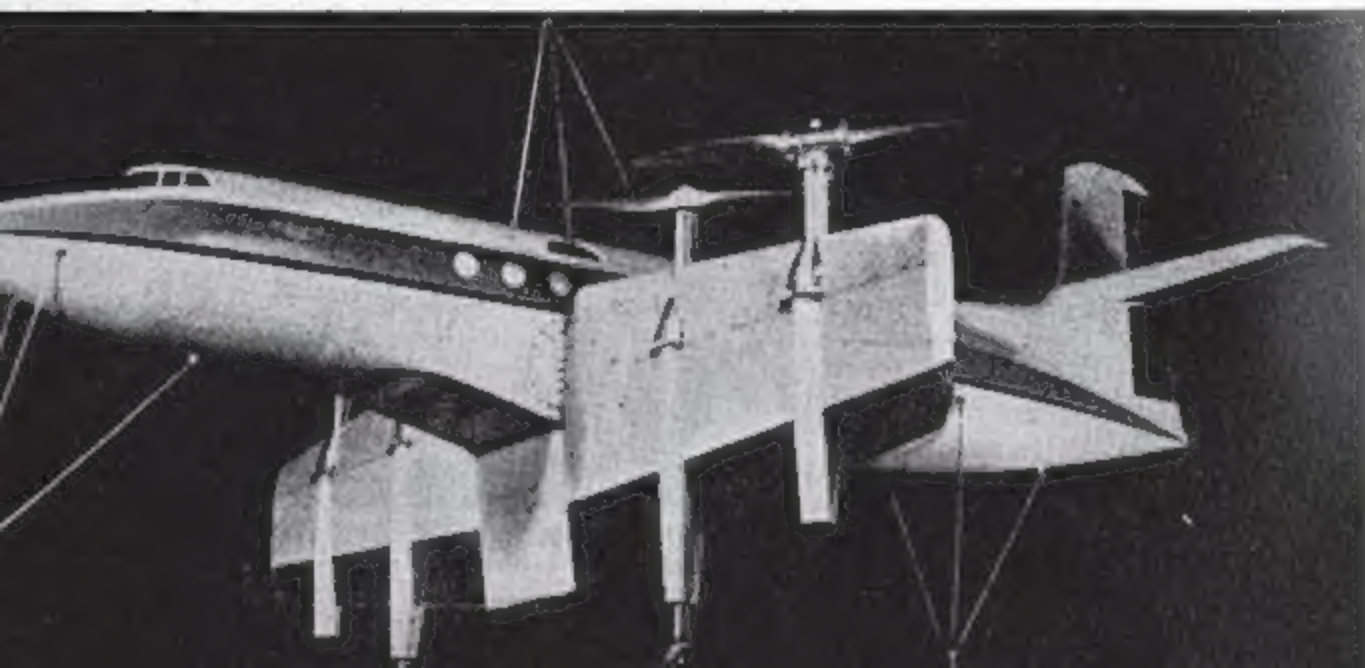


L'«Atar» reattore volante senza ali è in esperimento sul campo di Melun-Villaroche (Francia). Si tratta di un vero aereo senza ali, munito di tutti gli strumenti di controllo e di stabilizzazione, delle proprie riserve di carburanti, capace di decollare, di volare verticalmente e orizzontalmente, e di atterrare esattamente al punto voluto. Viene teleguidato da una camionetta-comando.

Foto A. P.

Il VTO (vertical take off) è il nuovo tipo di aereo da trasporto ad ali ribaltabili, a decollo e atterraggio verticali, recentemente sperimentato a Mollet Field (California, U.S.A.).

(da «Armor», n. 2, 1956)

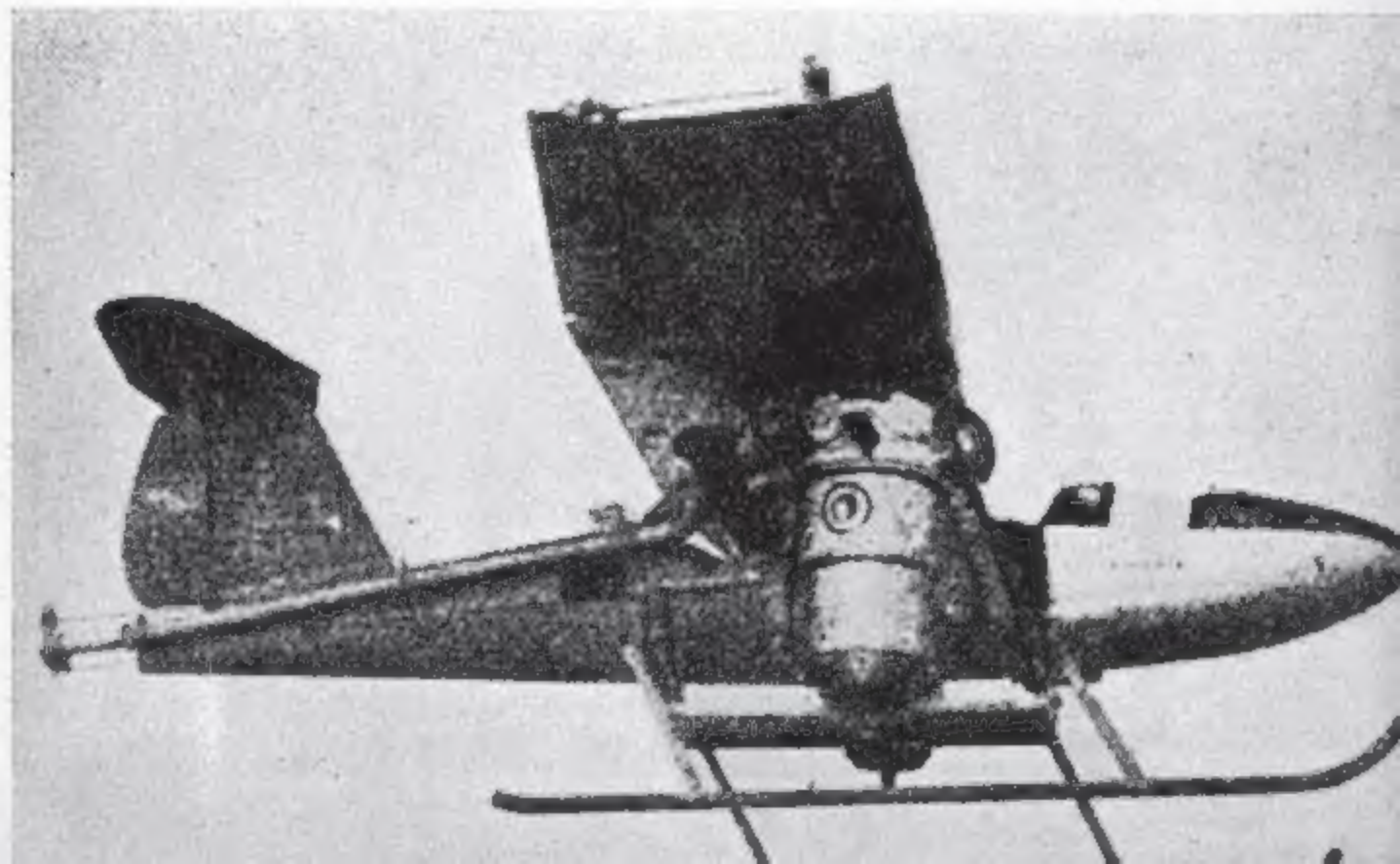


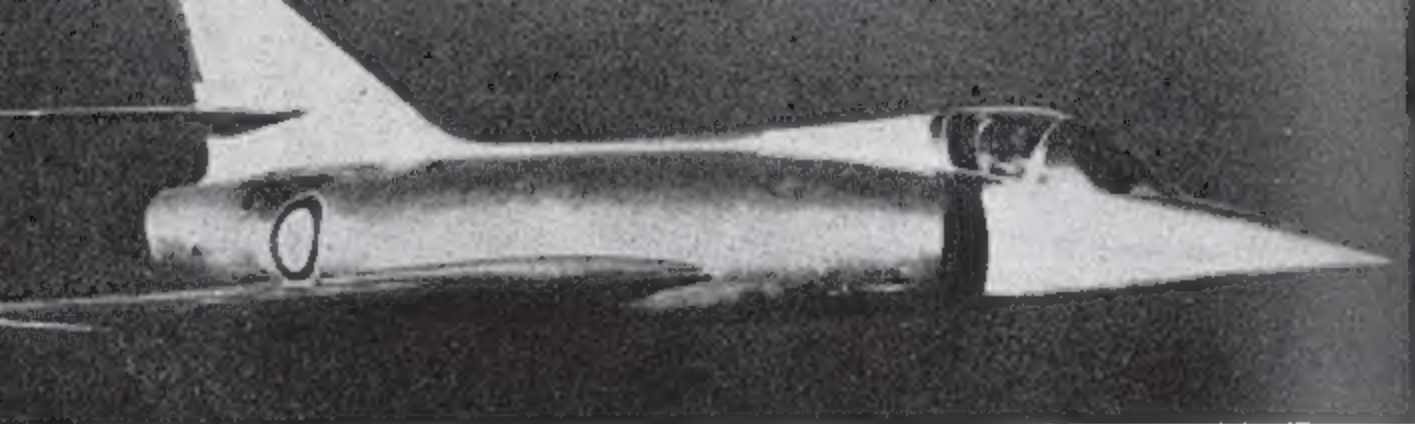
Il Convertiplano Bell XV-3 dell'Esercito U.S.A. è tra gli aerei di grandi dimensioni ad atterraggio verticale e notevole velocità (300 Km./h.).

(da «Armor», n. 2, 1956)

Nuovo aeroplano Bell a decollo verticale. I tecnici della Bell, la nota fabbrica di elicotteri americana, hanno realizzato una nuova soluzione del problema del decollo verticale degli aeroplani (il cui valore è per il momento solo sperimentale): un piccolo aeroplano ad ala alta (foto in basso) è stato munito di due motori a reazione che possono ruotare di 90 gradi; in tal modo il loro getto può essere diretto sia verso il basso che posteriormente. I motori forniscono una spinta complessiva di quasi 1000 kg. Nella fase di decollo e in quella di atterraggio verticale l'equilibrio è assicurato da getti d'aria compressa dalle estremità dell'ala e in coda, la cui intensità è regolata dal pilota. A mano a mano che i motori vengono ruotati e l'aeroplano assume una velocità propria, l'ala viene a fornire il sostentamento necessario e al tempo stesso entrano in funzione i normali piani di governo: timoni e alettoni. La possibilità del decollo e atterraggio verticali ha reso superfluo il carrello a ruote, che, pertanto, è stato sostituito da una slitta in tubi metallici, analoga a quella degli elicotteri.

(da «Notizia stampa», settembre 1956)

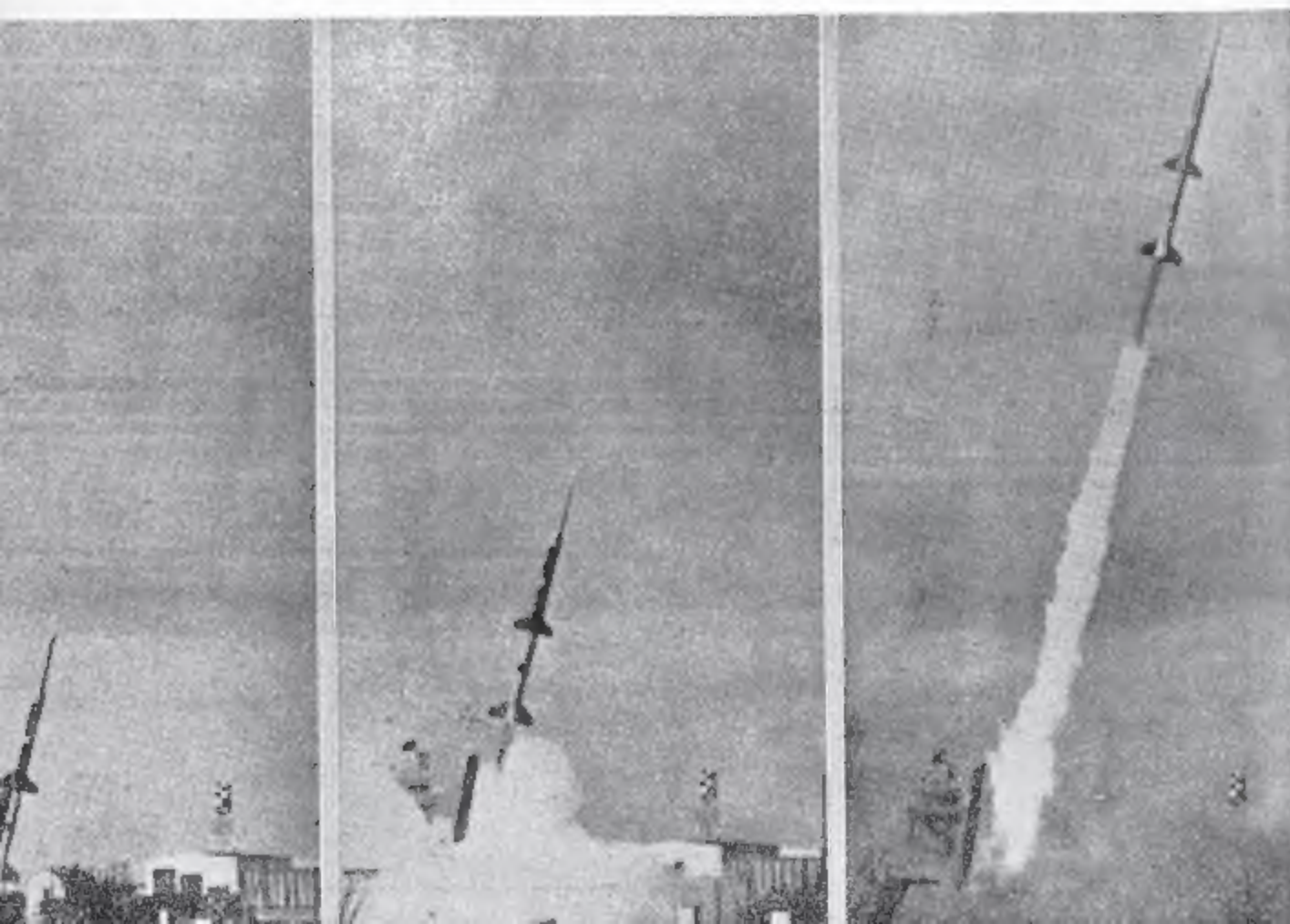




↑
L'« Etendard IV » supersonico francese è stato presentato recentemente sul campo di Bordeaux-Mérignac a personalità della NATO. E' propulso da un reattore « SNECMA-ATAR » con una spinta di 3500 kg. ed armato di 2 cannoni DEFA da 30 mm. Malgrado la sua grande velocità può decollare e atterrare nello spazio di 500 metri.

Il record di un nuovo missile americano. Nelle prove effettuate recentemente nella base di Wallops il missile che si vede nelle foto in tre successive fasi di lancio ha superato la velocità di 10.000 Km./h. ed ha raggiunto una altitudine di 360 Km. Non sono state rese note le caratteristiche di questo nuovo missile.

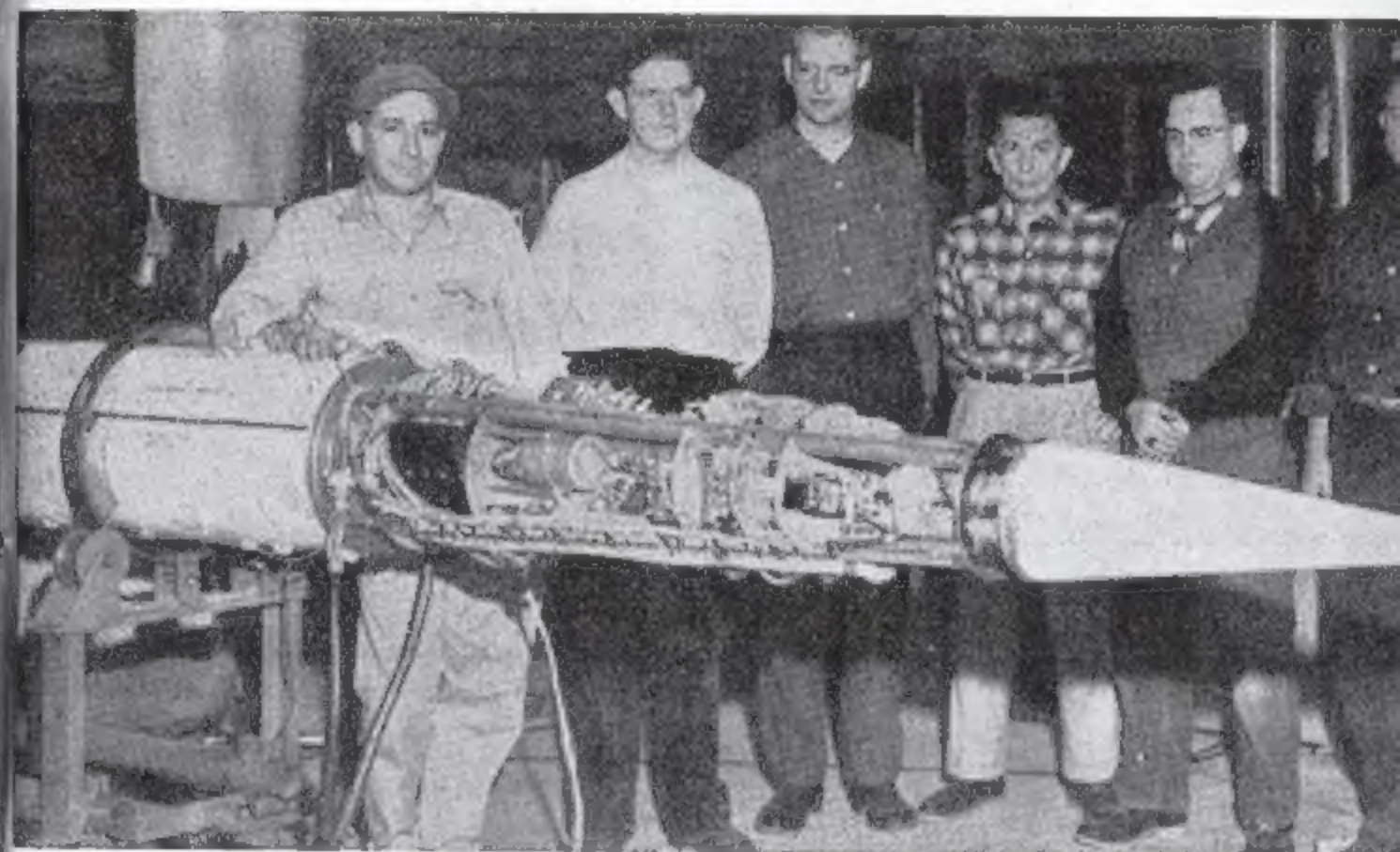
Foto A. P.



Riduzioni nelle basi statunitensi in Spagna.

Da fonte autorevole si apprende che il programma per la costruzione di basi militari americane in Spagna subirà riduzioni in armonia con le economie introdotte dal Governo di Washington. Sarà pertanto eliminata una base aerea per caccia-intercettori a Reus, sulla costa mediterranea nord-orientale della Spagna. Altre riduzioni potranno essere fatte nella costruzione delle tre basi aeree di Saragozza, Madrid e Moron de la Frontera.

(da « Rome Daily American », 13 settembre 1956)



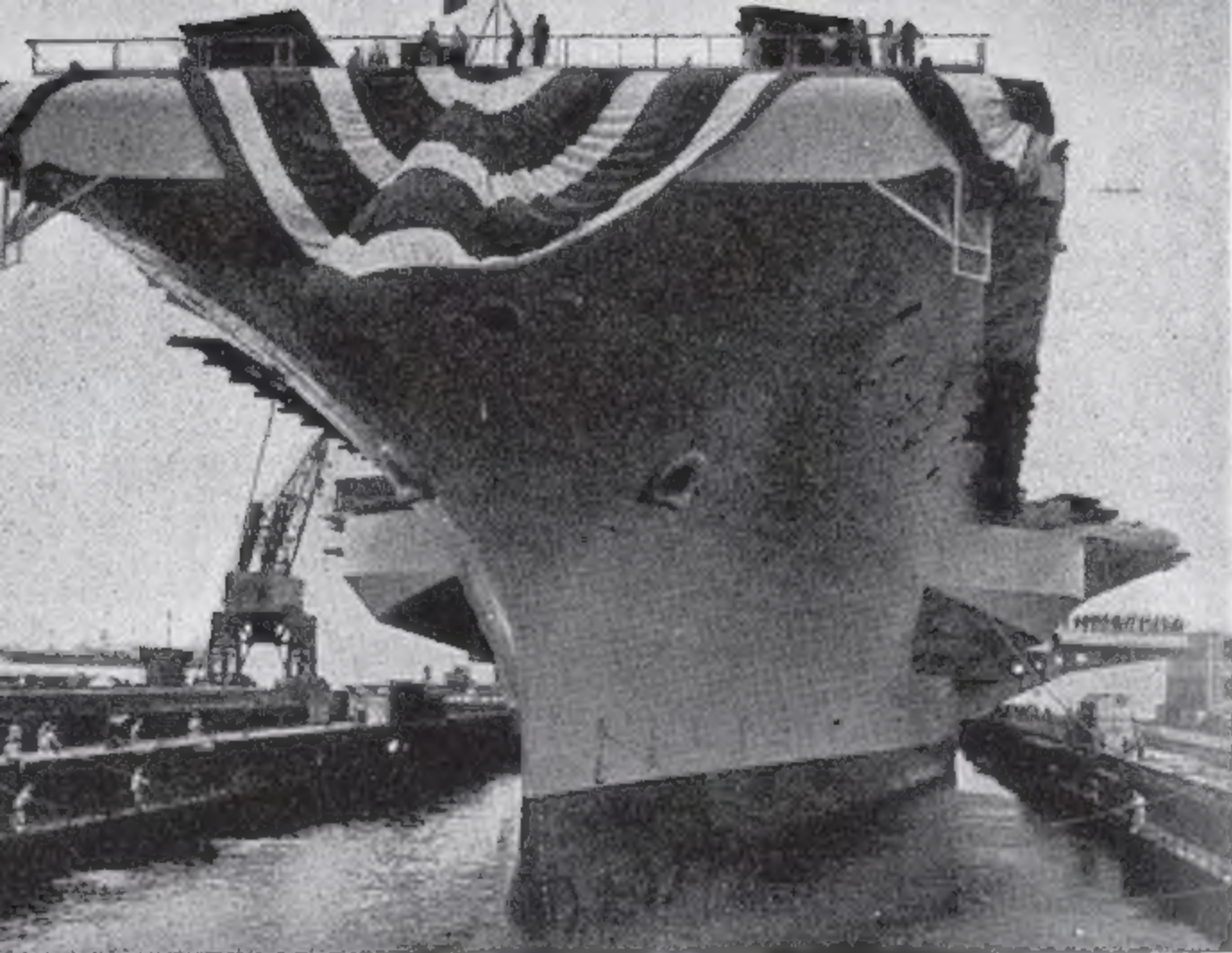
Misurazioni nello spazio. La foto mostra la testa di un missile di 80 cm. di diametro, munito di numerosi strumenti di misura, che l'Esercito americano ha approntato per importanti esperimenti nello spazio.

Bomba H con minore radioattività.

Nel ciclo di sperimentazioni con armi nucleari, effettuato tra il 5 maggio e la metà di luglio, gli americani avrebbero collaudato con successo la bomba H detta « cleaner » (letteralmente « più pulita »).

Si tratta di una bomba all'idrogeno che sprigiona dopo l'esplosione meno radioattività che non quelle precedentemente costruite.

(da « Daily Telegraph », 13 ottobre 1956)



la portaerei « Ranger », sorella della « Forrestal » e della « Saratoga » è scesa in mare per la Marina americana.

Foto A. P.

→ Non sono marziani ma uomini-torpedine della Marina U.S.A. equipaggiati con una speciale per essere protetti dai prodotti della combustione dei razzi che devono lanciare.

Foto A. P.



Telescopio per missili.

Il Dipartimento americano per l'Esercito ha annunciato la messa a punto di un telescopio di notevoli dimensioni in grado di seguire un missile a distanza di 5.000 Km. e di registrare nei loro colori naturali oggetti che attraversino rapidamente il cielo. Lo strumento ottico può scattare simultaneamente fotografie in bianco e nero di razzi, apparecchi a reazione e di altro tipo, a mezzo di un congegno automatico.

L'apparecchio, attualmente installato in fase sperimentale presso la base di White Sands, nel New Mexico, è dotato di una lente del peso di circa 200 kg., di una lunghezza focale di circa 4 metri.

(da « U.S.I.S. », ottobre 1956)

Missili per lancio subacqueo.

Secondo una recente notizia, i sovietici avrebbero realizzato un missile che può essere lanciato da un sommergibile immerso a 90 metri di profondità, e può colpire bersagli a 225 chilometri di distanza.

Viene data anche notizia che continua nell'URSS il lavoro per realizzare siluri subacquei di elevate caratteristiche, missili immersione-superficie basati su studi svolti dai tedeschi durante la seconda guerra mondiale, che prevedono l'impiego di razzi con propellente solido, ed infine missili immersione-aria. Questi ultimi sarebbero derivati da un concetto completamente nuovo per la difesa sottomarina contro attacchi aerei.

(da « Military Review », luglio 1956)

La città atomica sovietica si trova vicino a Mosca.

La « città atomica » russa si trova a Dubna, a circa 75 miglia a nord di Mosca.

Così ha comunicato la radio della Germania orientale, specificando che i lavori in tale centro sono cominciati nel 1947.

E' probabile che la centrale elettrica-atomica da 400.000 kw., che secondo quanto è stato annunciato dovrà sorgere vicino Mosca, venga costruita proprio vicino a Dubna.

(da « Daily Telegraph », 22 settembre 1956)

L'« Atomichron », il primo orologio atomico prodotto in serie.

E' stato recentemente presentato al pubblico e alla stampa il primo modello commerciale di orologio atomico, che può essere considerato il più preciso attualmente esistente. Esso è infatti in grado di limitare l'errore di misurazione del tempo ad un secondo in 3000 anni.

Il nuovo orologio, costruito in serie dalla National Company, supera di gran lunga per perfezione costruttiva e per ingombro gli orologi sperimentali atomici adoperati presso alcuni laboratori di ricerca ed è particolarmente utile per le stazioni di radiodiffusione, ai naviganti e agli scienziati.

L'orologio atomico « Atomichron », di cui sono stati già consegnati 10 esemplari, ha un prezzo di vendita di 50.000 dollari (30.625.000 lire circa).

(da « U.S.I.S. », ottobre 1956)

Presentati al pubblico i pannelli illuminanti, nuova realizzazione dell'elettrotecnica.

Formidabili progressi nella luce elettronica e un « cervello » elettronico che risolve complessi problemi sono stati presentati al pubblico nel nuovo laboratorio di ricerche della Westinghouse Electric Corporation, che dispone di circa 50.000 parti di attrezzature il cui costo si aggira sul milione di dollari (625 milioni circa di lire). Il laboratorio sorge su una superficie complessiva di 29 ettari.

I visitatori hanno potuto ammirare da vicino il primo ambiente d'abitazione con le pareti ed il soffitto che emanano luce. Questa nuova luce, chiamata « elettroluminescenza », è prodotta da uno strato di fosforo disposto su pannelli di vetro elettroconduttori.

Allorquando si applica ai pannelli la corrente elettrica, questi si accendono come comuni lampadine ed emettono una luce intensa su tutta la loro superficie, eliminando completamente le ombre.

Secondo quanto affermano gli scienziati addetti alle ricerche presso il laboratorio della Westinghouse, la donna di casa dell'avvenire potrà semplicemente girare un interruttore per controllare la luminosità ed i colori della luce.

(da « U.S.I.S. », ottobre 1956)